

EX BIBLIOTECA  
EDMUNDI-SEBASTIANI-JOSEPHI DE  
STOUPY, Perillustris Ecclesiæ Ca-  
thedralis Leodiensis Canonici, Abbatis  
Commendatarii Abbatiarum S. Petri in  
Chalons-Sur-Saone, & S. Petri in  
Airvaux.

Nº

EX Libris C. J.  
Veau Delaunay, D. M.



39543/3/2

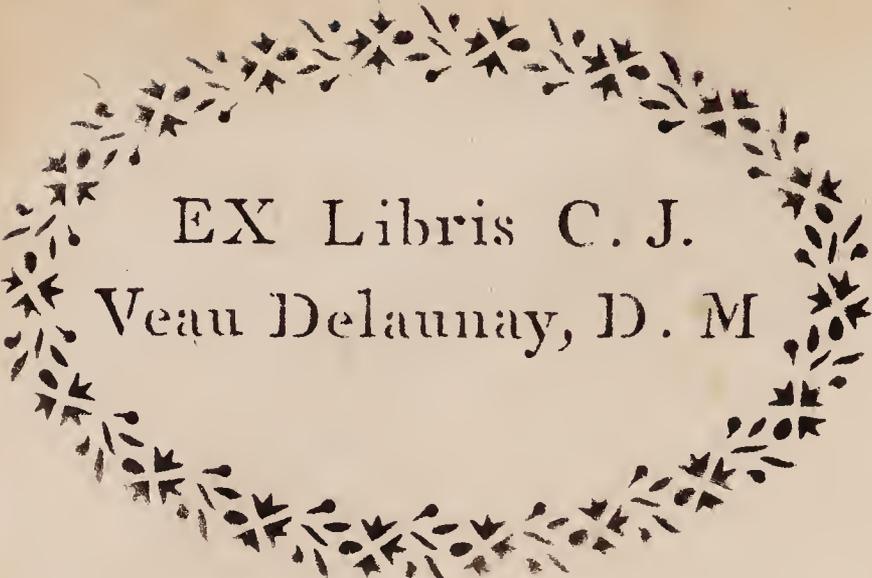
D. VII.

187  
/p

54. E.4

23563

Robert  
1915 09



EX Libris C. J.  
Veau Delaunay, D. M

*D. C. Lichant*

---

# ANATOMIE CHIRURGICALE,

O U

DESCRIPTION EXACTE  
DES PARTIES DU CORPS HUMAIN,

A V E C

DES REMARQUES UTILES AUX CHIRURGIENS  
dans la Pratique de leur Art.

*Publiée ci-devant par Mr. J. PALFIN, Chirurgien-Juré ;  
Anatomiste & Lecteur en Chirurgie à Gand.*

NOUVELLE ÉDITION,

Entièrement refondue, & augmentée d'une  
Ostéologie nouvelle.

*Par A. PETIT Docteur-Régent de la Faculté de Médecine  
en l'Université de Paris, & Professeur d'Anatomie,  
de Chirurgie, & de l'Art des Accouchemens.*

Enrichie d'un grand nombre de Figures en Taille-Douce.

TOME PREMIER.



A P A R I S,

Chez la Veuve CAVELIER & Fils, rue S. Jacques,  
au Lis d'or.

---

M. D C C. L I I I.

*Avec Approbations & Privilège du Roi.*

*Corporis notitiā principium est Sermonis in Arte  
Medicâ.*

Hyppo. Lib. de Flatibus.

23563





A MONSIEUR  
WINSLOW,

DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES ;  
Docteur-Régent de la Faculté de Médecine  
en l'Université de Paris , ancien Professeur  
d'Anatomie & de Chirurgie , aux Ecoles  
de Médecine & au Jardin du Roi , Inter-  
prète du Roi en Langue Teutonique , &c.

MONSIEUR,

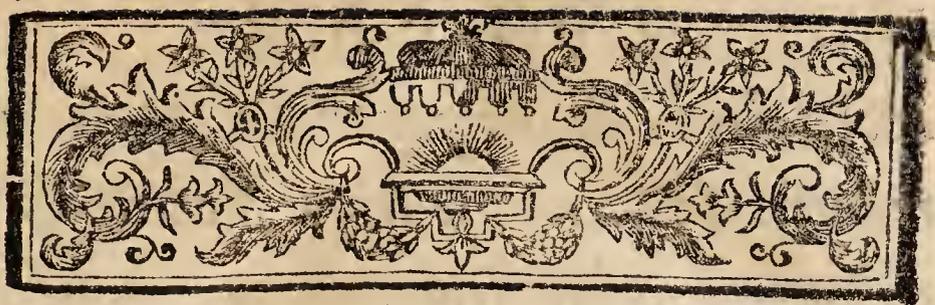
EN vous présentant le Livre dont j'ai  
procuré une nouvelle Edition , je vous rends  
un hommage qui vous est naturellement dû.  
Cet Ouvrage ne sçauroit mieux reparoître  
que sous les Auspices d'un Anatomiste , qui  
par de rares talens & des productions aussi  
belles que laborieuses , s'est acquis tant d'es-  
time & de réputation. L'obligeant accueil  
que vous m'avez fait , MONSIEUR,  
m'engageroit tout seul à vous le dédier , si  
de plus je n'étois charmé de publier en cette  
occasion , qu'ayant eû l'avantage , il y a

## E P I T R E

quelques années , d'être du nombre de vos Auditeurs au Jardin du Roi , & aux Ecoles de Médecine , je ne manquai pas de devenir en même tems un de vos Admirateurs. A ces motifs j'en ajoute un plus pressant ; c'est celui de témoigner que j'honore la vertu , & que je ne puis voir sans les sentimens de la considération la plus parfaite , que vos grandes connoissances sont accompagnées de beaucoup de modestie , que vous communiquez vos lumieres avec une bonté extrême , & que vous êtes rempli de cette candeur qui distingue les vrais Sçavans , & dont les honnêtes gens font leurs délices. Je crains , MONSIEUR , que cet Eloge , quelque abrégé qu'il me paroisse , ne semble trop long à un esprit aussi sage que le vôtre , qui est beaucoup plus jaloux de mériter des loüanges , que d'en recevoir ; mais je n'ai pû me refuser le plaisir de joindre ma voix à celle du Public : Il m'auroit été difficile de garder le silence sur vos belles qualités , ayant l'honneur d'être , avec autant de zèle & de respect que je le suis ,

MONSIEUR ,

Votre très-humble & très-obéissant serviteur  
B O U D O N .



A MONSIEUR  
FERREIN,

DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES,  
Docteur-Régent de la Faculté de Méde-  
cine en l'Université de Paris, Professeur au  
Collège Royal, & Professeur d'Anatomie  
& de Chirurgie au Jardin du Roi.

MONSIEUR,

*IL m'a toujours paru qu'un des plus  
nobles motifs qui pouvoient engager un  
Auteur à dédier à quelqu'un le fruit de  
ses veilles, étoit celui de rendre un  
hommage public au vrai mérite, &*

aux talens , & de payer par là d'une maniere éclatante , le tribut d'estime & de respect qu'on leur doit : ce motif , MONSIEUR , est aussi le seul qui m'ait déterminé à mettre votre nom à la tête de ce Livre. De tout tems je me suis fait un devoir d'aimer , d'honorer & de respecter les vrais Sçavans ; & je suis très-flatté de pouvoir , en vous consacrant cet Ouvrage , vous témoigner combien le profond sçavoir que chacun admire en vous , a fait d'impression sur mon esprit. Des talens médiocres ont pû quelquefois s'attirer l'estime & l'admiration des Concitoyens & des Etrangers ; mais il ne falloit pas moins qu'une supériorité de connoissances telle que la vôtre , pour être reconnüe , avouée , & même louée publiquement par un Confrere , un Médecin. Je me satis-

E P I T R E. vij

*fais , MONSIEUR , & je trouve  
du plaisir à vous rendre cet hommage :  
je vous prie de le recevoir comme une  
marque de la parfaite estime , & du  
respect , avec lesquels j'ai l'honneur  
d'être ,*

**MONSIEUR ;**

Votre très-humble & très-obéissant serviteur  
A. PETIT D. M. P. & P. P.  
â iiij



# AVERTISSEMENT

D E

L'ANCIENNE EDITION. (a)

**V**OICI la seconde Edition Françoisse de l'*Anatomie Chirurgicale* de feu M. *Palsin*. Il la publia en Flamand, à Leide en 1718. & il la donna depuis en François à Paris en 1726. Cet Ouvrage, qui avoit été bien reçu la première fois dans les Pays-Bas, ne le fut pas moins ensuite en France; l'Auteur ayant donné dans cette Anatomie une Description assez exacte & détaillée des parties du Corps humain, avec plusieurs Observations tirées des meilleurs Auteurs anciens & modernes, & ayant joint outre cela à la Description des parties, les différentes maladies Chirurgicales qui peuvent les attaquer, & des Remarques sur la maniere de traiter ces maladies. M. *Palsin*, dans ses Explications

(a) Je fais imprimer la plus grande partie de cet Avertissement, parce qu'il renferme des choses utiles, dont je n'ai point voulu priver les Etudians: j'y ai joint les Approbations que feu M. *Palsin* avoit mises à la tête de son Ouvrage: j'ai crû qu'on ne seroit pas fâché de voir ce que les Hommes les plus célèbres de leur tems ont pensé de cette Anatomie.

Anatomiques, a suivi presque toujours l'ordre de l'Anatomie de *Verheyen* : cependant il ne s'est pas beaucoup étendu sur les Usages, & sur ce qu'il appelle » des Explications de » pure Physique, qu'il a crû qu'on pouvoit » s'exempter d'approfondir, sans rien faire » perdre à la Description des parties, de sa » justesse & de sa régularité; estimant qu'il étoit » beaucoup plus avantageux aux Chirurgiens » qui ne sont pas fort avancés dans l'exercice » de leur Profession, de leur faire remarquer, » en les instruisant de la structure de chaque » partie, ce qu'ils doivent faire ou éviter en » opérant, pour maintenir ces organes, ou les » rétablir dans leur intégrité, & les préserver » des atteintes qu'une mauvaise manœuvre » pourroit leur donner. » (a)

Comme une matiere si importante n'avoit point encore été poussée aussi loin par aucun Anatomiste, qu'elle l'a été par M. *Palsin*, cela fut cause qu'il obtint pour son Ouvrage, les Approbations des plus fameux Professeurs en Médecine, tant de Paris, que des Pays-Bas. Celle de la célèbre Faculté de Paris, est seule un garant suffisant du mérite de ce Livre; car on sçait qu'aussi éclairée qu'elle l'est sur l'Anatomie & sur la Chirurgie, elle n'accorde son Approbation qu'à de bons Ouvrages en ces deux genres.

(a) Ce sont les paroles de l'Auteur, dans la Préface qu'il a mise à l'Édition précédente. J'ai crû devoir dans celle-ci retrancher cette Préface, comme ne contenant rien d'intéressant, & ne convenant point d'ailleurs à cette nouvelle Edition.

## \* AVERTISSEMENT

Je ne m'arrêterai point ici à faire voir que l'Anatomie doit être la bouffole des Chirugiens dans toutes leurs Opérations ; cette vérité est trop reconnuë pour avoir besoin de preuves. Il suffit de remarquer que les plus célèbres Auteurs qui ont écrit sur la Chirurgie , aussi bien que les plus fameux Chirugiens , depuis *Hippocrate & Galien* , se sont montrés la plupart habiles Anatomistes ; principalement *Berengarius de Carpi* , *Vésale* , *Fallope* , *Vidus Vidius* , *Ingrassias* , *Fabrice d'Aquapendente* , *Marc. Aurel. Severinus* , *van Horne* , *Barbette* , *Nuck* , *Munnicks* , *Ruysch* , *Rau* , *Méry* , *Dionis* , *Cowper* , & quelques autres Médecins & Chirugiens qui sont encore vivans , & dont le mérite est trop connu pour qu'il soit besoin que je les nomme ici. Comme donc l'Anatomie est la base de la Chirurgie , on ne peut douter que leur union dans un même Ouvrage ne soit avantageuse. Persuadés de cet avantage , quelques-uns d'entre les Auteurs qui ont publié des Traités complets de Chirurgie , ont mis en même-tems un Abrégé d'Anatomie à la tête de leur Traité. C'est ce qu'a fait , par exemple , le célèbre *Vésale* dans sa Chirurgie ; & cet illustre Anatomiste a donné particulièrement en faveur des Chirugiens , l'Abrégé de sa grande Anatomie (a) , & les Planches qu'il contient ,

(a) Cet Abrégé qui a pour titre: *Andreae Vesalii suorum de Humani Corporis Fabrica Librorum Epitome* , fut imprimé à Basle pour la première fois en 1543. in-folio , & il a été réimprimé à Leide en 1725. avec tous les autres Ouvrages Anatomiques & Chirurgiques de l'Auteur.

## DE L'ANCIENNE EDITION. xj

comme on peut le reconnoître par la maniere dont les muscles y font représentés. (a)

Le débit de la premiere Edition Françoisé de l'Anatomie Chirurgicale de M. *Palsin*, a répondu à son utilité ; ce qui a engagé le Libraire à la réimprimer. Cependant , comme l'absence de l'Auteur , & la négligence de l'Editeur , avoient été cause que cette premiere Edition se trouvoit fort inexacte , & remplie d'un très-grand nombre de fautes , tant dans l'impression , que dans les choses mêmes , il étoit de l'intérêt du Public que cet Ouvrage fût corrigé , & réimprimé avec plus d'exactitude. M'étant chargé du soin de cette nouvelle Edition , j'ai crû que non-seulement il étoit nécessaire de la donner correcte ; mais encore que je devois la mettre dans un meilleur goût , & dans un ordre plus convenable , & même y ajouter quelques notes au bas des pages , soit pour éclaircir ou rectifier les divers endroits qui en avoient besoin , soit pour suppléer aux omissions & servir d'additions , sans néanmoins m'étendre trop à cet égard. C'est ce dont je me suis acquitté dans le premier Volume , qui renferme le Traité des parties similaires , & toute la Splanchnologie , & qui a été imprimé , ainsi que le Traité des Os qui le suit , dans le courant de l'année 1731. Au reste , je n'ai pas crû devoir rien retrancher de ce premier Tome de ce qui pouvoit passer pour arbitraire. Je me suis contenté de corriger les fautes que j'ai remarquées ,

(a) Voyez ce qui est dit là-dessus dans la Vie de *Vésale* , qui se trouve à la tête de ses Ouvrages dans l'Edition de Leide , pag. 12.

de mettre quelques notes au bas des pages, comme je viens de le dire, de faire quelques changemens peu considérables dans le texte, & quelques petites augmentations qui m'ont paru à propos ; enfin de rectifier la diction où il le falloit, de même que l'orthographe, sur-tout celle des termes de l'Art, & des noms propres, qui étoit extrêmement fautive.

A l'égard du second Volume qui comprend l'Ostéologie, la Myologie, l'Angeiologie & la Neurologie, il m'a paru que j'en devois agir autrement que dans le premier. J'ai joint au *Traité des Os*, les Additions de la *Nouvelle Ostéologie* de l'Auteur, qui a été imprimée séparément en 1731. in-12. Par-là, ce *Traité* se trouve augmenté d'environ un tiers ; & j'ai eu soin d'y corriger plusieurs fautes, d'en éclaircir la diction, & d'y ajoûter quelques notes. Quant aux autres Parties de cette Anatomie, contenuës dans le second Tome, que M. *Palsin* avoit prises presque toutes entières de *Verheyen*, je les ai trouvées en si mauvais ordre, & si défectueuses, que j'ai jugé à propos de les refondre entièrement, en puisant pour cet effet dans les meilleures sources ; c'est-à-dire, chez les Anatomistes les plus récents & les plus exacts. Je me crois obligé de donner ici cet avis, afin qu'on n'attribuë pas à M. *Palsin* ce qui n'est point à lui ; n'y ayant rien de cet Auteur dans la VI. Partie qui traite des Muscles, & dans la VII. où il est traité des Arteres, des Veines & des Nerfs, qu'un petit nombre de Remarques Chirurgicales, que j'ai encore améliorées & augmentées en divers endroits.

## DE L'ANCIENNE EDITION. xiiij

J'espere donc qu'avec un peu de réflexion, personne n'aura sujet de me blâmer d'avoir changé de cette maniere, l'Ouvrage d'un Auteur après sa mort ; d'autant plus que cette Anatomie étant une Compilation, comme le sont aussi quantité d'autres, il étoit permis de la retoucher, & même de la refondre en partie, pour l'utilité des jeunes Médecins & Chirurgiens ; ce qu'il auroit été sans doute mal-à-propos d'entreprendre à l'égard d'un Livre entièrement original. Malgré tous ces soins, je ne prétens point donner cette nouvelle Edition pour un Ouvrage parfait : je ne doute pas qu'il n'y ait encore des fautes ; & cela, non-seulement parce qu'il étoit difficile qu'il ne m'en échapât quelques-unes dans la correction, vû leur grand nombre, & la petitesse du caractère ; mais aussi parce que les meilleurs Livres, sur-tout en ce genre, ne sont point exemts de défauts.

Il me reste à parler des Planches qui accompagnent cette Anatomie. Ces Planches & leurs explications sont les mêmes que celles de l'Édition précédente, que l'Auteur a tirées presque toutes de *Verheyen*. J'ai ajouté dans celle-ci huit Planches concernant les Os, que j'ai prises de la *Nouvelle Ostéologie* de *M. Palfin*, & que j'ai fait graver en grand, avec beaucoup d'exactitude, sur l'original de *Vieussens* & sur celui de *Verheyen*, la Planche XLVIII. qui regarde les Nerfs, & qui dans la première Édition, avoit été fort mal gravée, & d'une maniere très-confuse, à cause de sa petitesse. J'ai aussi corrigé avec attention sur l'Original Latin, la Traduction de l'Explication de cette Planche, & j'ai

rectifié & corrigé pareillement sur les Originaux, non-seulement l'Explication de chacune des autres en particulier, mais encore les Planches mêmes, qui avoient été gravées avec beaucoup de négligence.

A cette occasion, je crois devoir remarquer ici au sujet des Figures Anatomiques, en général, que quoique nous en ayons un grand nombre, qui se trouvent répandues dans différens Auteurs, & qu'on puisse dire avec raison que les bonnes sont d'une grande utilité, néanmoins on en voit très-peu qui méritent d'être regardées comme parfaites. En effet, quelque habile Anatomiste qu'on soit d'ailleurs, il faut un goût particulier pour donner des Planches bien exactes & bien utiles. Les Figures contenuës dans l'Anatomie de *Vésale* (a), & les Planches d'*Eustache* (b), quoique fort anciennes toutes

(a) Cette Anatomie qui a pour titre : *Andreae Vesalii de Humani Corporis Fabricâ, Libri VII.* fut publiée à Basse la première fois en 1543. *in-fol.* & l'Auteur en donna une seconde Edition dans la même Ville en 1555. La première est la meilleure pour les Figures, & la seconde pour le Texte. On trouve encore quelques autres Editions de cette Anatomie, qui sont contrefaites, & valent beaucoup moins : il en paroît cependant depuis quelques années une très-belle & bonne Edition, aussi-bien que de tous les autres Ouvrages Anatomiques & Chirurgiques de *Vésale*, que Mrs. *Boerhaave* & *Albinus*, célèbres Professeurs de l'Université de Leide, ont fait réimprimer ensemble dans cette Ville en 1725. en deux Volumes *in-fol.*

(b) Les Planches d'*Eustache*, Médecin & Anatomiste Italien, Contemporain & Emule de *Vésale*, qu'on avoit crû perdûes pendant fort long-tems, étant restées ensevelies dans l'obscurité depuis 1552. furent découvertes en 1712. & publiées à Rome *in-fol.* en 1714. par les

deux, font cependant en général les meilleures de presque toutes celles qui ont paru jusqu'à présent, du moins par rapport aux Os, aux Muscles, & à la situation des Viscères. On trouve encore de bonnes Figures originales de différentes Parties du Corps Humain, dans les Ouvrages de plusieurs autres célèbres Anatomistes; principalement dans *Casseri* (a), de *Graaf* (b), *Willis* (c), *Lower* (d), *Duvern-*

soins & avec les explications en Latin de feu M. *Lancisi*, premier Médecin du Pape Clément XI. Il y en a eu depuis une seconde Edition dans la même Ville en 1728. & l'on en trouve encore deux autres Editions contrefaites, l'une à Genève en 1716. & l'autre à Amsterdam en 1722. mais ces deux dernières sont fort inférieures aux deux premières. Au reste, on assure qu'un habile Professeur d'Anatomie, travaille en Hollande à donner de nouvelles explications de ces excellentes Planches; celles de M. *Lancisi* étant défectueuses en divers endroits.

(a) *De Vocis Auditûsque Organis Historia Anatomica*: à Ferrare 1600. in-fol. & à Venise 1601. in-fol. — *Pentæsthesion, hoc est, de Quinque Sensibus Liber*: à Venise 1609. in-fol. — *Tabulæ Anatomicae LXXVIII. &c.* & *Tabulæ de formato Fœtu*: on les trouve dans l'Anatomie de *Spigelius*, imprimée à Venise en 1627. in-fol. & à Amsterdam, avec tous les Ouvrages de ce dernier Auteur, en 1645. in-fol.

(b) *De Virorum Organis Generationi inservientibus*: à Leide & à Rotterdam 1668. in-8°. — *De Mulierum Organis, &c.* dans cette première Ville 1672. in-8°. — *Opera omnia*: à Leide 1677. & à Amsterdam 1705. in-8°.

(c) *Cerebri Anatome, cui accessit Nervorum Descriptio & Usus*: à Londres 1664. in-8°. — *Pharmaceutice Rationalis*: à Oxford 1679. in-8°. & à la Haye 1674. & 1677. in-12. 2. vol.

(d) *Traëtatus de Corde, &c.* à Londres 1680. in-8°. à Leide 1708. & 1722. in-8°.

ney (a) , Ruysch (b) , Vieuffens (c) , Cowper (d) ,

(a) *Traité de l'Organe de l'Ouïe* : à Paris 1683. in-12. & à Leide 1731. in-12. La premiere Edition qui est très-rare , est la meilleure.

(b) *Opera omnia*. Les différens Traités de cet illustre Anatomiste qui ont commencé par son Livre intitulé : *Dilucidatio Valvularum in vasis Lymphaticis & Lacteis* , imprimé pour la premiere fois à la Haye en 1665. in-12. ont paru successivement en différentes années à Amsterdam in-4°. jusqu'à son dernier Ouvrage , qui a pour titre : *Curæ renovatæ , seu Thesaurus post Curas posteriores novus* ; publié dans cette même Ville en 1728. in-4°.

(c) *Neurographia Universalis* : à Lyon 1685. & 1716. in-fol. Ces deux Editions ne sont point différentes. — *Traité nouveau de la Structure de l'Oreille* : à Toulouse 1714. in-4°. — *Traité nouveau de la Structure , & des causes du mouvement naturel du Cœur* , &c. dans la même Ville 1715. in-4°.

(d) *Myotomia reformata , or a New Administration of all the Muscles of Humanæ Bodies* : c'est-à-dire , *Nouvelle Maniere de disséquer tous les Muscles du Corps Humain* : à Londres 1694. in-8°. — *The Anatomy of Humanæ Bodies* : ou *l'Anatomie du Corps Humain* : à Londres 1698. in-fol. grand papier. Cet Ouvrage renferme les cent cinq Planches de Bidloo , & l'Appendix de Cowper , qui comprend neuf Planches nouvelles. — *Glandularum quarumdam nuper detectarum , ductuumque earum excretoriorum Descriptio* : à Londres 1702. in-4°. — *Myotomia reformata , or an Anatomical Treatise on the Muscles of the Human Body* : c'est-à-dire , *Traité Anatomique des Muscles du Corps Humain* : à Londres 1724. in-fol. grand papier. Cette magnifique & grande Myotomie , est un Ouvrage posthume de l'Auteur , que le fameux M. Mead a publié : il y a joint au commencement une Introduction sur le Mouvement des Muscles. Au reste , l'Anatomie & la grande Myotomie de Cowper sont deux Livres très-chers , sur-tout l'Anatomie qui est devenue fort rare , de même que l'Edition de la Myotomie. in-8°.

Ridley

DE L'ANCIENNE EDITION. xvij

Ridley (a) , Valsalva (b) , Drake (c) , Cheselden (d) , Morgagni (e) , Bianchi (f) , Santorini (g) , Heister (h) , & quelques autres (i) . On voit aussi d'excellentes Fi-

(a) *The Anatomy of the Brain* : ou l'*Anatomie du Cerveau* : à Londres 1695. in-8°. Ce Livre a été traduit depuis en Latin , & imprimé en Allemagne en 1705 & à Leide en 1725. in-8°.

(b) *De Aure Humana Tractatus* , &c. à Boulogne 1705. in-4°.

(c) *Anthropologia nova , or a New System of Anatomy* : c'est-à-dire , *Nouveau Système d'Anatomie* : à Londres 1707. & 1717. in-8°. 2. vol.

(d) *The Anatomy of the Humane Body* : ou l'*Anatomie du Corps Humain* : à Londres 1713. in-8°. L'Auteur en a donné depuis , deux ou trois autres Editions.

(e) *Adversaria Anatomica omnia* : à Padoue 1719. in-4°. au nombre de six.

(f) *Ductus Lacrymales novi , eorumque Anatomie* : à Turin 1715. in-8°. & à Leide 1723. in-8°. — *Historia Hepatica* : troisième Edition à Genève 1725. in-4°. 2. vol.

(g) *Observationes Anatomicæ* : à Venise 1724. in-4°.

(h) *Compendium Anatomicum* : quatrième Edition , à Nuremberg & à Altorf 1732. in-8°. 2. vol.

(i) Il y a encore d'autres Auteurs chez qui l'on trouve de bonnes Figures originales , auxquelles je ne prétens point donner l'exclusion : je ne m'arrête ici qu'aux principaux , pour éviter la longueur ; & je rapporte seulement les meilleures éditions de leurs Ouvrages , qui contiennent des Planches Anatomiques. Je ne parle point non-plus des Auteurs qui n'ont fait le plus souvent que copier les Figures des autres , ni de ceux , qui , pour l'ordinaire en ont donné de peu exactes , quoique d'ailleurs on rencontre chez eux quelques Figures particulieres , assez bonnes ; tels sont , par exemple , *Veslingius* , *Thomas Bartholin* , *Diemerbroek* , *Bidloo* , *Bourdon* , *Brown* , &c. Quant au *Theatrum Anatomicum* de M. *Manger* , si l'on veut tirer de l'utilité de ce Livre , il faut y joindre la Critique qu'en a faite M. *Morgagni* dans ses *Adversaria Anatomica*.

xviii A V E R T I S S E M E N T

gures Anatomiques dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris , dans les Transactions Philosophiques de la Société Royale de Londres , dans les Ephémérides des Curieux de la Nature , imprimées en Allemagne , & dans quelques autres Ouvrages de ce genre , assez connus des Sçavans. Mais on ne sçauroit nier qu'il n'y ait un choix à faire entre ces différentes Figures , lequel ne peut être fait comme il convient , que par un habile Anatomiste. D'un autre côté l'on n'ignore pas qu'il en coûte beaucoup de dépense , de peine & de soins , pour faire dessiner & graver des Figures exactes , qui soient d'une grandeur convenable pour représenter toutes les parties comme il faut , & d'une manière distincte ; car il est certain que les petites Planches sont en général de peu d'utilité. La difficulté qu'il y a de donner de bonnes Figures Anatomiques , a été cause que parmi la grande quantité de celles qui ont paru depuis les Figures de *Vésale* en 1543 (a) , il ne s'en est rencontré qu'un petit

(a) Je ne prétens pas insinuer ici que *Vésale* soit le premier qui ait donné les Figures Anatomiques. Les premières qui parurent , furent celles du célèbre *Berengarius de Carpi* , contenues au nombre de dix-neuf , dans son Commentaire sur l'Anatomie de *Mundinus* , imprimé à Boulogne , en 1521. in-4°. & depuis , au nombre de vingt-deux , dans un autre Ouvrage Anatomique du même Auteur , en 1523. Ensuite vinrent celles d'*Albert Durer* en 1534. & celles d'*Herman Riff* , Médecin de Strasbourg , publiées dans cette ville en 1541. in-fol. Mais presque toutes ces Planches ne sont que de grossières ébauches , en comparaison des Figures de *Vésale* , contenues dans sa grande Anatomie , & dans son Abrégé : deux Ouvrages qu'il publia séparément en 1543. in-fol. Voy. ci-dessus les notes des pag. xv. & xvj.

DE L'ANCIENNE EDITION. xix

nombre de bien exactes, jusqu'à la publication des Planches d'*Eustache* en 1714. Il s'est même trouvé beaucoup d'Auteurs qui nous ont souvent donné des représentations prises des animaux, sous le nom de Figures tirées de l'homme. La même difficulté dont je viens de parler, a été cause encore que de très-habiles Anatomistes ont mieux aimé publier leurs Ouvrages sans aucunes Planches, comme l'a fait, par exemple, le fameux *Riolan* dans son *Anthropographie*. Il seroit donc fort à souhaiter qu'un Anatomiste du premier ordre, nous donnât un Recueil de Figures originales, tirées d'après nature, sous ses yeux, & d'une grandeur convenable, sur toutes les Parties du Corps Humain, avec leurs Explications. C'est ce que se propose de faire l'illustre M. *Winslow* \*, dont l'exactitude & l'habileté consommée en Anatomie sont assez connues; de sorte qu'il y a tout lieu d'espérer que si son dessein s'exécute, nous aurons alors ce qu'on peut attendre de meilleur & de plus utile en fait de Planches Anatomiques.

\* Voyez l'*Avertissement* de son *Exposition Anatomique*, pag. 19. de l'Edition in-12.





A P P R O B A T I O N S  
de l'ancienne Edition.

---

*Approbations de Messieurs les Docteurs de la Faculté de  
Médecine en l'Université de Paris.*

**N**ous soussignés, Docteurs-Régens en la Faculté de Médecine de Paris, commis par ladite Faculté pour l'examen d'un Livre intitulé : *Anatomie Chirurgicales de toutes les Parties du Corps Humain, avec des Remarques pour servir de guide aux Chirurgiens dans la pratique de leurs Opérations*, par Maître Jean Palsin, Chirurgien Juré, & Anatomiste de la ville de Gand; Traduction du Flamand en François: Certifions qu'après avoir lû ce Livre, nous en croyons l'impression utile à ceux qui veulent apprendre l'Anatomie, par rapport à la Chirurgie. Le sieur Palsin ayant joint dans ce Traité, à l'imitation de notre célèbre Riolan, plusieurs excellentes Observations Pathologiques à la description des Parties. A Paris, ce 12. Juin 1723.

GEOFFROY.

WINSLOW.

**D**ie Sabbati, decimo-nono Junii 1723. in Comitibus ordinariis Facultatis saluberrimæ Parisiensis, exposuit Decanus Magistros *Stephanum - Franciscum Geoffroy*, & *Benignum Winslow*, appellatos à Facultate ad Librum D. Palsin examinandum, tulisse suffragia honorifica, huncque utilem, & ad exemplum Magistri honorandi Riolan dispositum, prædicare. Lectis testimonialibus Litteris, censuerunt omnes Typis mandandum & commendandum Philiatris, sicque conclusit Decanus.

PHILIPPUS CARON.

*Excerptum è Commentariis Facultatis, eodem die & anno in fidem fiat omnibus & singulis quorum interesse poterit.*

CARON, Decanus.

*Approbation de M. DUVERNEY, de l'Académie Royale des Sciences, Professeur en Anatomie & en Chirurgie au Jardin du Roi.*

**J**E soussigné, Conseiller-Médecin du Roi, de l'Académie Royale des Sciences, & Professeur en Anatomie & en Chirurgie au Jardin Royal des Plantes, certifie avoir examiné un Livre intitulé : *Anatomie du Corps humain, avec des Remarques utiles aux Chirurgiens dans la pratique de leurs Opérations*, composé par Maître Jean Palsin, Chirurgien-Juré, Anatomiste & Prélecteur en Chirurgie & en Ostéologie de la ville de Gand. Je ne sçaurois qu'approuver le dessein que ledit sieur Palsin s'est proposé de joindre à un Traité d'Anatomie, des Remarques fondées sur les lumières de cette Science, & propres à diriger les Chirurgiens dans la pratique de leur Art. C'est le moyen de faire naître aux jeunes gens le desir de sçavoir à fond la structure des Parties, dont la connoissance est si nécessaire pour opérer avec sûreté & discernement. L'Auteur étant fort instruit de l'une & de l'autre, étoit très-capable de remplir ce projet, si utile à tous ceux qui exercent cette Profession, & je lui donne mon approbation avec d'autant plus de plaisir, que j'ai été depuis long-tems témoin de son application à tout ce qui concerne son Art, qu'il a toujours cultivé avec soin, tant en France, que dans sa Patrie : c'est la justice que je lui rends très-volontiers. A Paris, ce 20. Juillet 1724.

DUVERNEY.

*Approbation de M. BOERHAAVE, Docteur en Philosophie & en Médecine, & Professeur de Botanique dans l'Université de Leide.*

**A** La réquisition de M. Jean Palsin, très-célèbre Lecteur en Anatomie & en Chirurgie de la ville de Gand ; j'ai lû un Livre de sa composition, dans lequel il a sçu allier avec beaucoup d'esprit & d'intelligence, l'Anatomie avec la Chirurgie ; ce qui me fait espérer que l'édition de cet Ouvrage sera d'une grande utilité à tous ceux qui veulent sçavoir à fond, & exercer avec habileté ces deux Arts si nécessaires ; sur tout la nature des Maladies Chirurgicales, leur siège, leur

prognostic, & leur curation, s'y trouvant expliqués conformément à l'exacte structure des Organes : cette matiere toute importante qu'elle est, n'ayant été, avant lui par aucun Auteur, si méthodiquement & si clairement traitée. C'est le jugement que je porte de cet excellent Livre. A Leide le 15. Juillet 1716.

H. BOERHAAVE.

*Approbation de M. ALBINUS, Docteur en Philosophie & en Médecine, Conseiller Aulique, & Premier Médecin de sa Majesté Prussienne, & Professeur en Médecine-Théorétique & Pratique dans l'Université de Leide.*

**M**Aître Jean Palfin, Chirurgien - Juré, Anatomiste, & Lecteur Public en Ostéologie & en Chirurgie de la ville de Gand, m'a mis entre les mains un Manuscrit intitulé : *Anatomie Chirurgicale, &c.* & m'a prié, après l'avoir lû, d'en vouloir dire mon sentiment. Lecture faite de cet Ouvrage, à la réquisition de l'Auteur, j'y ai trouvé l'exposition d'une Anatomie autant succinte que nécessaire aux Chirurgiens; que le siège des maladies Chirurgicales y est marqué avec précision; que la maniere de traiter ces maladies y est judicieusement déduite; & qu'ainsi l'Anatomie s'y trouve artitement associée à la bonne Chirurgie: & comme cet Auteur est le premier qui a méthodiquement traité un sujet si important; j'estime qu'il a rendu aux Chirurgiens un service très-considérable; & ce Livre, par conséquent me paroît très-digne d'être donné au Public. En foi de quoi j'ai mis le sceau de mes Armes, & ma signature à la présente Approbation. Fait à Leide, le vingtième jour d'Août 1716.

BERNHARD ALBINUS.

*Approbation de M. BERNARD SIGFRIED ALBINUS, Docteur en Médecine, & Professeur Ordinaire en Anatomie & en Chirurgie dans l'Université de Leide.*

**C**omme M. Palfin, Auteur de cette Anatomie Chirurgicale, s'est proposé de joindre dans cet Ouvrage, à une courte & exacte description de toutes les Parties qui composent le Corps humain, une Exposition régulière des Maladies sujettes à la Chirurgie, qui peuvent les attaquer chacune en particulier, tirée

avec beaucoup de travail & de discernement des Ecrits & des Observations des Auteurs les plus approuvés : j'estime qu'il a fait en cela une chose très-utile à tous ceux qui ont embrassé l'exercice de la Chirurgie, & qui étoit désirée depuis long-tems des personnes qui s'intéressent à l'avancement de cet Art. C'est le jugement que je porte de ce Livre ; l'Auteur ayant désiré que j'en dise mon sentiment. Donné à Leide, le 12. Juillet 1725.

B. S. ALBINUS.

*Approbation de Messieurs les Docteurs du Collège de la Faculté de Médecine en l'Université de Louvain.*

**N**ous Prieur & Docteurs du Collège de la Faculté de Médecine en l'Université de Louvain, avons examiné un Livre qui a pour titre : *Anatomie Chirurgicale, &c.* composée par M. Jean Palfin, Chirurgien-Juré, Anatomiste, & Lecteur Public en Ostéologie & en Chirurgie de la ville de Gand, dans lequel nous avons non-seulement remarqué une Description de toutes les Parties du Corps Humain, exactement conforme aux opinions reçues des plus habiles Anatomistes, mais encore une élégante Explication des principales Maladies Chirurgicales, & les moyens les plus convenables à leur guérison, ingénieusement joints au détail de la structure des Organes qu'elles attaquent immédiatement; matière que nous ne sçavons point jusqu'ici avoir été traité par aucun Auteur avec autant de méthode & de précision. Nous estimons par conséquent que cet Ouvrage travaillé avec beaucoup de soin, sera non-seulement très-avantageux aux Elèves en Chirurgie, mais encore à tous ceux qui veulent avoir une parfaite connoissance des Arts utiles à la santé des hommes : aussi le jugeons-nous pour le bien public, très-digne d'être imprimé; en foi de quoi nous avons signé la présente Approbation, le trente-unieme d'Août 1716.

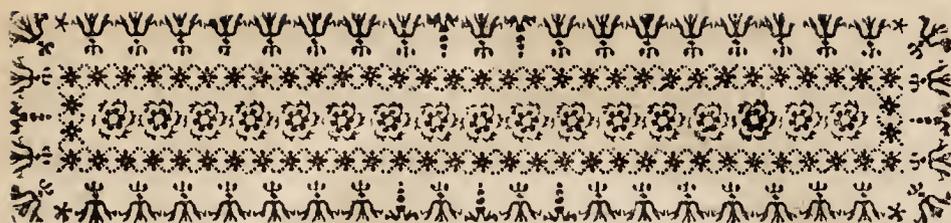
L. PECTERS. J. SOMERS.

*Approbation de M. PETIT, de l'Académie Royale des Sciences, Chirurgien-Juré à Paris, ancien Prevôt de sa Compagnie, & Démonstrateur Royal en Chirurgie à l'Amphithéâtre de S. Côme.*

**J'**Ai lû un Manuscrit que M. Palfin, Chirurgien-Juré & Lecteur en Anatomie & en Chirurgie de la ville de Gand, a bien voulu me communiquer, qui contient un *Traité d'Anatomie*, traduit du Flamand en François, accompagné de *Notes Chirurgicales* & de *Figures convenables*, dans lequel j'ai trouvé que les vérités concernant l'Anatomie & la Chirurgie, dispersées dans les meilleurs Livres, jointes aux Découvertes de l'Auteur, forment un tout si parfait; qu'il servira de guide fidèle dans la pratique des Opérations Chirurgicales; & que de plus il évitera aux jeunes Chirurgiens, non-seulement la peine de lire les Ouvrages d'un grand nombre d'Auteurs, mais aussi celle d'y démêler le vrai du faux. C'est le jugement que je crois devoir faire de cet excellent *Traité*, après l'avoit examiné avec attention, A Paris ce 18. Mai 1723.

J. L. PETIT.





# AVERTISSEMENT

DE

CETTE NOUVELLE ÉDITION.

**O**N vient de voir dans l'Avertissement précédent, combien l'Ouvrage de M. Palfin a reçu des Corrections & d'Augmentation entre les mains de M. Boudon, à qui nous devons la dernière édition qu'on a faite de ce Livre, & à qui on peut rendre cette justice, que son travail n'a pas peu contribué à rendre l'Ouvrage aussi utile qu'il l'est, & à lui donner la vogue & la réputation dont il a surtout jouï depuis la dernière édition. J'ose espérer que les Changemens & les Corrections que j'ai crû nécessaire d'y faire, & dont je vais rendre compte, pourront ajoûter encore au prix, au mérite & à l'utilité du Livre; toujours est-il bien certain qu'elles ne scauroient en diminuer la bonté.

La première chose que j'ai cru devoir

faire, a été de changer entièrement l'ordre que l'Auteur avoit suivi d'après Monsieur Verheyen. Après une courte Introduction, il commençoit son Livre par la Description des Visceres du Bas-Ventre; puis il venoit à ceux de la Poitrine; ensuite au Cerveau & aux Organes des Sens, pour finir par les Os, les Muscles, les Vaisseaux & les Nerfs. Il y a bien long-tems qu'on a senti que cet ordre n'étoit rien moins que le meilleur, & que les Anatomistes se sont faiblement dispensés de le suivre: peut-être même n'avoit-il été adopté par les Anciens, qu'à cause de la difette des Cadavres, qui les forçoit de montrer l'Anatomie sur un seul Sujet; ce qui ne pouvoit s'exécuter qu'en commençant par exposer les Visceres du Bas-Ventre, afin de les enlever après, parce qu'on sçait que ce sont les Parties qui se corrompent les premières, & dont la putréfaction entraîne bientôt celle du reste du Corps. Nous ne sommes plus contraints aujourd'hui de suivre une pareille méthode; & il n'est aucun de ceux qui enseignent l'Anatomie, qui ne convienne qu'il est d'une absolüe nécessité de bien connoître la structure des

Os , avant de s'appliquer à l'Anatomie des autres Parties : en effet , si l'on ne connoît pas les Os , il ne sera pas possible d'entendre & de concevoir la maniere dont les muscles peuvent mouvoir les différentes parties du Corps ; car ces mouvemens divers dépendent de la façon dont les Os sont unis les uns aux autres , & de celle dont les extrémités des Muscles s'y infèrent. A l'égard des Visceres on ne détermine leur situation que relativement aux Os ; d'où il suit qu'on n'en sçauroit prendre une juste idée à moins d'avoir auparavant étudié l'Ostéologie : ces raisons , & bien d'autres qu'il seroit trop long de déduire ici , m'ont engagé à commencer cette Anatomie par l'exposition des Os , des Cartilages & des Ligamens ; je traite ensuite des Muscles , puis des Vaisseaux sanguins & des Nerfs. Ces Traités remplissent le premier Volume de cet Ouvrage : le second contient l'Anatomie des Visceres , & celle des Organes des Sens.

La Partie qui traite des Os , est entièrement de moi. L'Ostéologie de la précédente Edition , étoit si superficielle , si peu détaillée , & si fautive en plusieurs

endroits, que j'ai crû rendre service aux Etudians, en la supprimant, pour lui substituer la nouvelle qu'on trouvera ici, & dans laquelle j'ai tâché de renfermer tout ce qui concerne les Os du Corps Humain, & peut être de quelque utilité dans la pratique de Chirurgie. On ne sçauroit croire combien il importe au Chirurgien d'avoir une connoissance exacte de ces Parties tant pour se mettre en état de bien apprendre le reste de l'Anatomie, dont on peut dire que l'Ostéologie est la clef, que pour bien pratiquer les Opérations qui conviennent dans les cas de luxations, de fractures, &c. J'aurois souhaité que le peu de loisir dont je jouïs, m'eût permis de travailler le reste de cette Anatomie, comme j'ai fait l'Ostéologie; il y a quelque apparence que le Livre en seroit devenu plus instructif & plus utile; ou pour mieux dire, ç'auroit été un Livre neuf, fait dans le goût de celui de M. Palfin: je remplirai peut-être un jour ce projet; en attendant, je me suis contenté d'augmenter de plus d'un tiers, le reste du Livre, d'y corriger un prodigieux nombre de fautes & d'erreurs, souvent de grande

conséquence , d'ajouter ce que les travaux des Anatomistes modernes nous ont découvert de nouveau , de retrancher des répétitions & des choses inutiles , & de rendre la diction à-peu-près correcte.

J'ai confondu les Additions que j'ai faites avec le corps de l'Ouvrage : si j'avois été jaloux de faire connoître l'étendue de mon travail , & de distinguer les choses qui sont de moi , je les aurois placées au bas des pages , en forme de Notes : mais outre que cela auroit fait une bigarure fort defagréable , c'est que d'ailleurs il auroit fallu souvent s'interrompre dans la lecture du Livre , pour consulter les Notes , ce qui auroit gêné & retardé les progrès des Étudians : d'un autre côté , comment auroit-on disposé les Chapitres entiers qu'il m'a paru nécessaire d'ajouter ? Enfin , ce qui tranche à cet égard , c'est que cette Anatomie n'ayant jamais été qu'une compilation dans laquelle on n'a pas pris la peine de marquer précisément ce qui appartient à chaque Auteur , j'ai pensé que j'y pouvois mêler du mien , sans m'attacher à le faire remarquer & distinguer du reste.

Comme la partie Ostéologique de

cette Anatomie , est un Ouvrage nouveau , j'ai voulu n'y rien laisser à désirer ; & pour cela , je l'ai enrichie de plusieurs Planches nouvelles , que j'ai eu le soin de faire graver avec attention : j'espère qu'on leur rendra assez de justice pour ne les point confondre avec cette multitude énorme de Planches Anatomiques , dont on est , pour ainsi dire , inondé de tous côtés , & qui pour la plupart ne sont que de méchantes copies de mauvais originaux. Celles que nous offrons ici au Public , ne sont peut-être pas exemptes de défauts ( car qui pourroit raisonnablement se flatter de rien faire de parfait ? ) Mais elles nous ont paru estimables par la vérité & la justesse de l'expression : je suis forcé de convenir qu'il s'en manque beaucoup que les autres Planches de ce Livre aient le même mérite ; cependant je les ai laissées subsister telles qu'elles étoient dans les précédentes Editions , dans lesquelles il m'a semblé qu'on n'a point été fâché de les trouver , & principalement encore pour ne point trop augmenter les frais de cette Edition , & faire que ce Livre qui est spécialement destiné à être entre les mains des jeunes Chirurgiens , ne fût

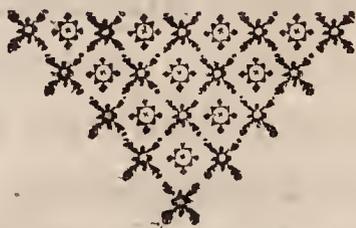
point assez cher, pour empêcher quelqu'un d'eux de l'acquérir.

Les matieres Anatomiques ayant suffi pour remplir les deux Volumes, j'ai été obligé de retrancher du second les Observations Chirurgicales de Mrs. Ruysch & Brisseau, qui en occupoient près de la moitié : ces Observations n'avoient été ajoutées dans la précédente Edition que pour completer le second Volume : je ne m'imagine pas qu'on s'avise de regretter de ne les plus trouver ici. C'est un Livre d'Anatomie qu'on veut avoir, en achetant celui-ci ; & les Observations en question occupoient une place, qui maintenant est sans contredit bien mieux remplie par des détails purement Anatomiques, presque toujours essentiels & relatifs à la pratique de Chirurgie.

Cependant comme on seroit fâché de priver le Public du fruit qu'il a retiré de ces Observations Chirurgicales, on se propose de les faire imprimer à part, en y en ajoutant assez d'autres nouvelles, pour en faire un Volume intéressant, & d'une forme convenable.

Ai-je besoin d'avertir qu'en corrigeant les fautes de ce Livre, j'ai fait mes efforts pour n'en point commettre moi-

même ? Je n'oserois pourtant me flatter qu'il ne m'en soit échappé aucune : si par malheur il s'en est glissé qui vailent la peine d'être relevées; je les corrigerai dès qu'on prendra la peine de m'en avertir, & de me les faire connoître : il m'importe peu de quelle manière on s'y prenne pour cela, que ce soit avec politesse ou autrement, au fonds, la chose m'est égale : il est bien certain que n'ayant cherché à offenser personne directement ni indirectement, tous les hommes bien nés ne prendront avec moi que le ton qui leur convient; c'est-à-dire, celui de politesse & de bien-séance : quant aux autres qui pourroient employer une critique âcre & caustique; si leurs avis sont bons, je n'en profiterai pas moins pour me corriger, sans être touché, ni m'embarasser le moins du monde de leur fiel ou de leur aigreur.





# T A B L E

## D E S C H A P I T R E S

du premier Volume.

INTRODUCTION.

pag. xxxvj

### PREMIERE PARTIE,

Dans laquelle il est traité des Os.

CHAPITRE I. <i>Des parties des Os.</i>	page 1
II. <i>De la génération &amp; nutrition des Os.</i>	9
III. <i>Où l'on examine si les Os ont du sentiment.</i>	16
IV. <i>Du Périoste.</i>	19
V. <i>De la Moëlle.</i>	24
VI. <i>De la substance des Os.</i>	27
VII. <i>De l'assemblage des Os.</i>	32
VIII. <i>Du Squelette.</i>	38
IX. <i>De la Tête en général.</i>	39
X. <i>Du Crâne.</i>	42
XI. <i>Des Os du Crâne en particulier.</i>	49
XII. <i>Des Os pariétaux.</i>	53
XIII. <i>De l'Os occipital.</i>	57
XIV. <i>Des Os temporaux.</i>	61
XV. <i>De l'Os sphénoïde.</i>	69
XVI. <i>De l'Os ethmoïde.</i>	75
XVII. <i>Des Os de la face.</i>	80
XVIII. <i>Des Os du Palais, des Os de la pommette, des Os unguis, des Os du nez.</i>	87
XIX. <i>De la Mâchoire inférieure.</i>	93
XX. <i>Des Dents.</i>	98
XXI. <i>De l'Os hyoïde.</i>	110

CHAPITRE	XXII. Des Os du tronc.	pag. 112
	XXIII. Des vertebres du col, du dos & des lombes.	119
	XXIV. De l'Os sacrum, & du coccix.	129
	XXV. De la Poitrine, & du sternum.	135
	XXVI. Des Côtes.	140
	XVVII. Des Clavicules, & des Omoplates.	147
	XXVIII. Des Os innominés.	152
	XXIX. Des Os à l'extrémité supérieure.	156
	XXX. Des Os de la Main.	166
	XXXI. Des Os de la Cuisse, & de la Jambe.	174
	XXXII. Des Os du Pied.	186
	XXXIII. Des Os sésamoïdes.	197
	XXXIV. De la différence des Os de l'Homme d'avec ceux de la Femme.	199



## SECONDE PARTIE,

Qui traite des Muscles.

CHAPITRE I.	<i>Des Muscles en général.</i>	pag. 241
II.	<i>Des Muscles qui meuvent la Tête.</i>	253
III.	<i>Des Muscles vertébraux.</i>	257
IV.	<i>Des Muscles du Col.</i>	259
V.	<i>Des Muscles du Dos, des Lombes &amp; du Coccyx.</i>	262
VI.	<i>Des Muscles de la Poitrine, qui servent à la respiration.</i>	266
VII.	<i>Des Muscles des Os de l'Epaule, principalement de ceux de l'Omoplate.</i>	269
VIII.	<i>Des muscles de l'Humérus &amp; de l'Os du Bras.</i>	274
IX.	<i>Des Muscles de l'Avant-Bras, ou de l'Os du Coude &amp; du Rayon.</i>	282
X.	<i>Des Muscles du Carpe, &amp; de la Paume de la Main.</i>	288
XI.	<i>Des Muscles des Doigts de la Main.</i>	291
XII.	<i>Des Muscles de la Cuisse.</i>	302
XIII.	<i>Des Muscles de la Jambe.</i>	310
XIV.	<i>Des Muscles du Pied, ou du Tarse.</i>	315
XV.	<i>Des des Doigts du Pied, ou des Orteils.</i>	pag. 319

## TROISIEME PARTIE,

Qui contient la distribution des Vaisseaux.

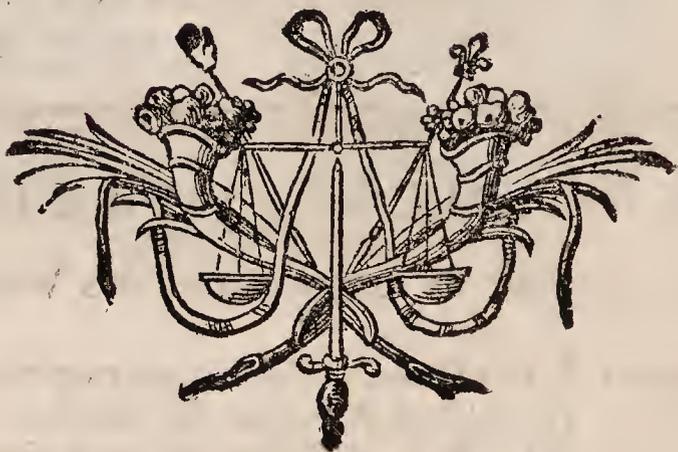
CHAPITRE I.	<i>Des Veines &amp; des Arteres en général.</i>	333
II.	<i>De la distribution des Arteres.</i>	342
III.	<i>De la distribution des Veines en général.</i>	368
IV.	<i>De la distribution de la Veine - Cave.</i>	369
V.	<i>De la distribution de la Veine-Porte.</i>	391

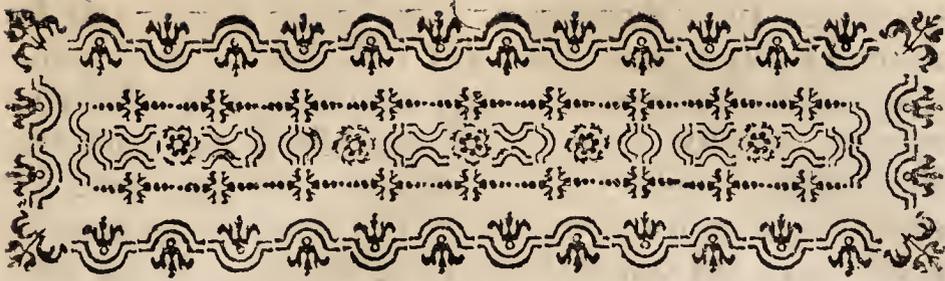
## QUATRIEME PARTIE,

Qui traite des Nerfs.

CHAPITRE I.	Des Nerfs en général.	399
II.	De la distribution des Nerfs , & premierement de ceux qui sortent de la Moëlle allongée.	404
III.	De la distribution de la paire vague , ou de la huitième paire des Nerfs de la Moëlle allongée ; & de la maniere dont se distribuë la paire qui porte le nom de Nerfs intercostaux.	414
IV.	De la distribution des Nerfs qui naissent de la Moëlle épiniere , ou des Nerfs vertébraux.	425
V.	Des Ongles.	449
VI.	Des Vaisseaux lymphatiques.	454
VII.	Des Poils.	457

Fin de la Table des Chapitres du Tome premier.





# INTRODUCTION

## A

# L'ANATOMIE

## CHIRURGICALE.

**C**OMME on ne sçauroit guérir les Maladies dont on ne connoît pas les causes, on ne peut aussi connoître ces causes sans le secours de l'Anatomie; il est donc absolument nécessaire que ceux qui veulent exercer la Médecine ou la Chirurgie, s'appliquent très-sérieusement à l'étude de cette Science, qui est la base & le fondement de la Pratique Médicinale & Chirurgicale.

Utilité de  
l'Anatomie.

Le terme d'Anatomie, selon son étymologie Grecque, ne signifie autre chose, qu'une dissection, division, ou séparation; ainsi l'on peut définir l'Anatomie: *Une division artificielle du Corps Humain, mort, en ses parties, tant internes qu'externes, faite avec ordre & dextérité, pour acquérir une connoissance distincte des différens organes qui entrent dans sa composition.*

Définition  
de l'Anato-  
mie Pratique.

Quelquefois le mot d'Anatomie se prend pour une simple idée de la structure du Corps Humain, & de ses parties, que l'on peut fort bien se former en examinant la figure, le nombre, la grandeur, la connexion, la situation, & en réfléchissant sur l'usage de chacun de ses organes; de sorte que l'on peut sçavoir l'Anatomie, sans être Anatomiste.

Anatomic  
Spéculative.

Aussi entend-t-on tous les jours des Physiciens, & d'autres personnes curieuses, parler juste, & se bien

expliquer sur l'Anatomie, sans avoir jamais mis la main à l'œuvre pour faire des dissections; mais pour avoir assisté fréquemment aux démonstrations Anatomiques, & aux sçavantes Explications que font les Professeurs dans les Ecoles publiques, & pour avoir lû avec attention les bons Livres des Auteurs anciens & modernes, qui ont écrit sur cette matière, & qui ont eu soin d'y faire représenter les Parties disséquées, au moyen des figures qu'ils en ont fait graver.

Cette maniere d'apprendre l'Anatomie spéculative, est à présent devenue très-facile, depuis que l'Abbé Zumbo, Sicilien, fameux Peintre & Sculpteur, & après lui le sieur Desnouës, ci-devant Chirurgien du grand Hôpital de Gènes, ont trouvé le moyen de représenter au naturel & en relief sur de la cire colorée, la situation intérieure des viscères contenus dans les principales cavités, l'ordonnance des muscles, & le progrès des artères, des veines & des nerfs; puisque par cette nouvelle invention, la structure de tous les organes frappe les yeux d'une maniere beaucoup plus sensible que la gravure, qui n'étant point aidée du relief & du coloris, représente les choses moins distinctement que la cire sculptée & colorée.

Ce qui fait qu'entre une infinité de gens que leur curiosité porte à se vouloir connoître eux-mêmes, par le moyen de l'Anatomie, on voit un nombre de Dames, qu'un esprit supérieur engage à s'instruire de bien des choses qui semblent être au-dessus de leur portée, se rendre sçavantes en Anatomie, sans être détournées par l'horreur que l'on a naturellement d'un cadavre, ni par la mauvaise odeur qui en exhale.

Pour ce qui est des Chirurgiens, il faut qu'ils apprennent l'Anatomie par la pratique; c'est-à-dire, par la dissection, afin qu'ils sçachent plus précisément les routes qu'ils doivent suivre en faisant leurs incisions, pour éviter de donner atteinte aux parties qu'il est à propos de conserver.

Le Corps de  
l'Homme est  
le sujet propre  
de l'Anatomie.

Quoique le corps humain soit le sujet propre de l'Anatomie, les Chirurgiens ne doivent pourtant pas laisser de s'exercer sur le corps des brutes, tant pour acquérir l'adresse de la dissection, que pour faire sur les corps vivans des animaux, des Démonstrations que l'on ne peut faire sur les cadavres; comme, par exemple, les expériences propres à démontrer la circulation du

sang, les veines lactées, le canal thorachique; le réservoir du chyle, & les vaisseaux lymphatiques; ces sortes d'expériences ne pouvant pas se faire sur le corps humain vivant. De plus, au défaut des cadavres humains, que l'on ne peut pas toujours avoir, on se sert du corps des brutes, dont on compare les organes à ceux de l'homme, afin d'en connoître la différence; & c'est ce qu'on appelle Anatomie comparée.

L'ordre qu'il faut observer dans la Dissection Anatomique, comme en toute autre occasion, nous engage à faire la division du corps humain; nous le divisons en deux parties générales, qui sont le *tronc* & les *extrémités*.

Division  
du Corps de  
l'Homme.

Par le *tronc*, on entend tout ce qui est compris depuis le sommet de la tête, jusqu'aux os pubis antérieurement, & jusqu'au coccyx postérieurement.

On remarque dans cet espace trois cavités considérables, que l'on nomme aussi *ventres*; sçavoir le supérieur, le moyen, & l'inférieur, qui tous trois contiennent différens visceres. On appelle ces trois cavités, la *tête*, la *poitrine* & le *bas-ventre*.

On nomme *extrémités du corps*, les parties qui sont attachées au tronc; elles sont supérieures & inférieures. Les supérieures sont nommées les *bras*; elles tiennent aux deux côtés de la partie supérieure de la poitrine, & forment le bras, l'avant-bras & la main. Les inférieures sont attachées aux côtés de la partie inférieure du bas-ventre, & comprennent la cuisse, la jambe & le pied.

La tête, qui est la partie du tronc la plus élevée, est une espèce de boîte formée de l'assemblage de plusieurs os; elle s'étend depuis le vertex jusqu'à la première vertèbre du cou. Le cerveau, le cervelet, la moëlle allongée, & les membranes qui entourent l'un & l'autre, remplissent sa cavité.

On donne à chacune des parties de la tête des noms particuliers, la divisant d'abord en partie cheveluë, & en non cheveluë; la dernière se nomme la *Face*. La partie antérieure de la cheveluë s'appelle le *synciput*; la partie la plus élevée, le *vertex*; la partie postérieure se nomme l'*occiput*, & les côtés se nomment les *tempes*. A la face on remarque le front, les jouës, & d'autres parties qui sont assez connus.

Division de  
la Tête, en  
partie cheve-  
luë, & en  
non cheve-  
luë.

Entre la tête & la poitrine, il y a une partie plus grêle que l'une & que l'autre, qu'on appelle *le cou*; il est composé de sept os, posés les uns sur les autres, que l'on nomme vertèbres, au travers desquels passe la moëlle de l'épine, & sur leur face interne s'étend l'œsophage, accompagné de la trachée-artère; le tout est environné de muscles, & entouré de tégumens. La partie postérieure se nomme la *nuque*, & l'antérieure, la *gorge*, où l'on remarque une éminence, que l'on appelle vulgairement le *morceau d'Adam*.

La partie postérieure de la poitrine s'appelle le *dos*, l'antérieure, la *poitrine*, & les parties latérales se nomment les *côtés*; la cavité du milieu est appelée la *fossette du cœur*, en Latin *scrobiculus cordis*; & les deux éminences antérieures, remarquables principalement aux femmes, sont nommées les *mamelles*.

Division  
du ventre en  
trois régions.

Le bas-ventre, ou le ventre inférieur, se divise en partie antérieure, & en partie postérieure: l'antérieure, que l'on appelle l'*abdomen*, se subdivise en trois régions, dont la supérieure s'appelle *épigastrique*, la la moyenne, *ombilicale*, & l'inférieure, *hypogastrique*.

La première commence au cartilage xiphoïde, & se termine deux travers de doigt au-dessus du nombril. La seconde commence où finit la première, & se termine deux travers de doigt au-dessous; & la dernière s'étend jusqu'à l'os pubis.

La région épigastrique se divise encore en trois parties, une moyenne, & deux latérales: la partie moyenne est appelée *épigastre*, & les latérales *hypocondres*, l'une au côté droit, & l'autre au côté gauche. Ces régions sont nommées *hypocondres*, d'un mot Grec qui signifie au-dessous des cartilages, parce qu'elles sont au-dessous des cartilages des fausses côtes.

La partie moyenne de la région ombilicale, est appelée l'*ombilic*, ou le *nombril*; & les latérales se nomment les *côtés*.

La région hypogastrique se divise en deux régions, l'une supérieure, & l'autre inférieure: la supérieure se subdivise en trois parties; sçavoir, une moyenne, & deux latérales: la moyenne s'appelle l'*hypogastre*, & les latérales sont nommées les *îles* ou les *flancs*.

La région hypogastrique inférieure se subdivise aussi en trois parties; une moyenne, nommée *pénil* ou *pubis*, & deux latérales, qu'on appelle les *aînes*. Le pénil com-

mence à se couvrir de poil à l'âge de quatorze ans, ou environ, aux garçons, & ordinairement à douze ans aux filles.

La partie la plus basse du ventre inférieur, où se trouve la vessie de l'urine dans les deux sexes, & à laquelle le membre viril & le scrotum sont suspendus aux hommes, & où est aussi renfermée la matrice dans les femmes, se nomme le *bassin de l'hypogastre*.

La partie postérieure du bas-ventre, se divise en supérieure, & en inférieure. Par la supérieure on entend ce qu'on appelle le *rable* aux animaux, & les lombes aux hommes. Les parties inférieures sont moyenne & latérales; la partie moyenne s'appelle la *raye* qui se termine à l'anus, qui est l'ouverture du fondement; les latérales sont les fesses.

On remarque encore au bas du ventre l'espace qui est entre l'anus & le scrotum, aux hommes, entre l'anus & la vulve, aux femmes, que l'on appelle le *périnée*. Les parties honteuses ou génitales des deux sexes s'y font aussi remarquer; nous en parlerons en tems & lieu.

Les parties du corps que l'on nomme *ses extrémités*, se divisent en supérieures, & en inférieures.

Les supérieures sont les bras, que d'autres nomment la *grande main*; les inférieures, que l'on appelle aussi le *grand pied*, sont les cuisses & les jambes, tant du côté droit, que côté gauche.

Le bras s'étend de chaque côté, depuis l'épaule jusqu'aux extrémités des doigts: il se divise en trois parties, qui sont le *bras* proprement dit, l'avant-bras, & la *main* proprement dite: cette dernière se divise aussi en trois, qui sont le carpe, le métacarpe, & les doigts.

Division  
des extrémités  
supérieures.

Le *bras* proprement dit, s'étend depuis la jointure de l'épaule jusqu'à celle du coude. L'avant-bras commence au coude, & finit au poignet.

La *main* proprement dite, comprend le carpe, qui s'étend depuis la jointure du poignet, jusqu'à deux travers de doigts au-dessus; le métacarpe qui s'étend jusqu'aux doigts, duquel la face intérieure s'appelle la *paume de la main*; & la face extérieure le *dos de la main*; & les doigts, dont le premier & le plus gros est nommé le pouce: le second s'appelle l'*indicateur*, parce que l'on s'en sert quand on veut montrer quelque chose: le

troisième, qui est le plus long de tous, est appelé le *doigt du milieu*, à raison de sa situation : le quatrième est nommé l'*annulaire*, à cause qu'on le fait entrer dans le cercle des bagues : & le cinquième s'appelle le *doigt auriculaire*; parce qu'étant le plus petit & le plus pointu, on peut s'en servir préférentiellement aux autres, pour nettoyer dans le conduit des oreilles, les ordures qui s'y amassent.

Division des  
extrémités  
inférieures.

Les extrémités inférieures se divisent comme les supérieures, en trois parties qui sont la *cuisse*, la *jambe*, & le  *pied*  proprement dit.

La *cuisse* s'étend depuis l'aîne jusqu'au genou; la *jambe* depuis le genou jusqu'aux malléoles, qui sont deux éminences qui se trouvent aux deux côtés de la jointure de la jambe avec le pied : par rapport à leur situation, on les divise en malléole interne, & en externe.

La partie postérieure de cette seconde partie, est nommée communément le *gras* ou le *mollet de la jambe*.

Le  *pied*  proprement dit, qui s'étend depuis les malléoles jusqu'aux extrémités des doigts, se divise en trois parties, qui sont le *tarse*, le *métatarse*, & les *orteils* ou les *doigts du pied*.

Le *tarse* est la partie du pied qui tient à la jambe immédiatement, laquelle s'étend depuis les malléoles, jusqu'aux os qui forment le *métatarse*; la partie postérieure du *tarse* s'appelle le *talon*.

Le *métatarse* est compris depuis le *tarse* jusqu'aux *orteils*; sa partie supérieure forme le dessus du pied, & sa partie inférieure le dessous, que l'on nomme la *plante du pied*.

La troisième partie du  *pied*  proprement dit, comprend les cinq *orteils*, qui répondent aux cinq doigts de la main, si ce n'est qu'ils ont moins de volume en tout sens, à l'exception du *pouce*.

La division que l'on vient de faire du Corps Humain, en son tronc, & en ses extrémités, aussi bien que la dénomination & la circonscription des différentes parties qui se montrent à la vue sur toute sa surface; tout cela est principalement utile aux Chirurgiens, pour bien faire leurs rapports en Chirurgie, & pour instruire à fond le Magistrat de la situation des blessures, & de la conséquence des playes ou des contusions qui peuvent intéresser d'autres organes qui sont au-dessous de ceux que l'on voit & dont on parlera dans la suite.





EXPLICATION DES FIGURES DE LA PREMIERE-PLANCHE, qui représente un Homme vû par devant, où l'on fait remarquer la plûpart des parties extérieures.

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| A Le front.                | O Les fesses.               |
| B Le synciput.             | PP Les bras:                |
| C L'occiput.               | QQ Le pli du coude.         |
| D Les tempes.              | RR Le carpe.                |
| E La nuque.                | ST Le métacarpe.            |
| F La gorge.                | S La paume de la main.      |
| G La fossette du cœur.     | T Le dos de la main.        |
| 1 La région épigastrique.  | V V Les cuisses.            |
| 2 La région ombilicale.    | UU Les genoux.              |
| 3 La région hypogastrique. | u Le gras de la jambe.      |
| HH Les hypochondres.       | W Le tarse.                 |
| I L'ombilic ou le nombril. | X La malléole interne.      |
| K Les îles ou les flancs.  | Y Le talon.                 |
| L Le pénil.                | Z Z Le métatarse.           |
| M Les aînes.               | 1. 2. 3. 4. 5. Les doigts & |
| N Les lombes.              | les orteils.                |



ARTICLE PREMIER.

*Division & énumération des Parties principes  
qui entrent dans la composition du Corps  
de l'Homme.*

ON donne le nom de *Parties principes* à celles qui servent à la formation de toutes les autres, & auxquelles on peut réduire ces dernières, en les décomposant. On leur a donné aussi le nom de *Parties simples*, quoiqu'absolument parlant, elles ne le soient pas; mais on les a considérées relativement aux autres, & de cette manière elles paroissent simples; c'est-à-dire, par comparaison à celles qui sont composées.

En général on distingue deux sortes de *Parties principes* dans notre Corps: les unes sont solides, les autres sont fluides: ces dernières portent généralement le nom d'*humeurs*. Les solides contiennent, renferment, font agir & circuler les fluides; c'est sur ces Parties que l'art de la Chirurgie s'exerce, & par conséquent ce sont celles que les Chirurgiens doivent s'appliquer à bien connoître. L'Anatomie est la Science qui leur en développera la structure: cette Science n'examine que superficiellement, & comme en passant, les Parties fluides ou les humeurs; elle n'en fait point son objet capital: cet examen est du ressort de la Physiologie. Sans doute qu'il est utile qu'un Chirurgien ait au moins une teinture de cette dernière Science; mais je ne pense pas qu'il soit d'une absolue nécessité pour lui de l'approfondir, & de s'y appliquer autant que les Médecins doivent le faire: d'après ce que nous venons de dire, il est aisé de concevoir que nous traiterons ici spécialement des Parties solides du Corps, & que si nous disons quelque chose des humeurs, ce ne sera qu'autant que l'occasion s'en présentera, & que la chose aura trait à la matière que nous traiterons.

La plus grande partie des humeurs est connue même de la multitude: quel est l'homme qui ignore ce que c'est que le sang, l'urine, la salive, la bile, les lar-

mes, &c ? Or, les Médecins ont coutume de distinguer en général de deux sortes d'humeurs : les unes sont nécessaires pour le soutien de la vie, & doivent rester dans la machine ; leur épuisement causeroit la mort ; tel est le sang, par exemple. Les autres humeurs sont destinées à être chassées du corps, dans lequel elles porteroient le trouble, si contre l'ordre de la nature, elles y étoient retenues : telle est l'urine. Ces humeurs se nomment excrémentielles : il en est encore, qui après avoir été séparées de la masse, y rentrent en partie, & sont en partie expulsées au-dehors ; la bile, la semence, la salive sont de ce genre, & on les appelle *récrémentielles*.

Les parties solides qui entrent dans la composition de toutes les autres sans aucune exception, & qui par conséquent en sont les principes, sont les fibres ; les parties les plus simples après les fibres, sont les membranes ; ensuite les vaisseaux sanguins & lymphatiques, les nerfs ; puis les os, les ligamens, les cartilages ; & enfin les chairs, les glandes & les muscles.

Il est clair qu'on doit avoir une idée de toutes ces parties, avant d'étudier celles qui en sont composées ; l'objet de cette Introduction sera donc de traiter de toutes ces parties en général : commençons par les fibres.

## A R T I C L E I I.

### *Des Fibres.*

**L**Es Fibres sont des filamens déliés, capables de ressort, qui composent le tissu de toutes les autres parties du corps ; en sorte que la différente substance des parties, dépend de la diversité & de l'arrangement des Fibres qui en forment la trame ou le tissu.

Fibres : leur définition.

Ces filamens peuvent être divisés, ou à raison de leur matière, ou à raison de leur progrès, par rapport à la longueur, largeur, ou l'épaisseur & profondeur de tout le corps, ou de ses parties. Eu égard à leur matière, on reconnoît des Fibres charnues, tendineuses, membraneuses, nerveuses, ligamenteuses,

Division des Fibres.

osseuses, &c. & par rapport à leur progrès, on en peut faire de droites & de courbées. Les droites ont été divisées par les Anatomistes, en longitudinales, obliques, & transversales; comme on peut les voir sur la Planche, où on les a disposées dans l'état qu'elles entrent en la composition des autres organes.

On peut distinguer les Fibres courbées, en circulaires, en celles qui ont une forme d'arc, en celles qui ont des angles, auxquelles on ajoute, avec Sténon, les spirales, que l'on peut observer à la tunique charnuë de l'œsophage des animaux, & non dans l'homme, où cependant ces Fibres sont toutes visibles dans le tissu des parois du cœur. On apperçoit celles qui sont en forme d'arc; à la partie postérieure de la trachée-artère.

Les Anatomistes modernes distinguent en général de deux espèces de Fibres, dont ils appellent les unes *longues*, & les autres *plates*; les premières sont celles qui composent essentiellement les principales parties du corps: les autres forment le tissu cellulaire, lequel enveloppe & couvre les Fibres longues de toutes parts, & les lie les unes aux autres: ces dernières fibres, je veux dire les Fibres plates sont en bien plus grand nombre dans la machine que les Fibres longues.

Les Fibres  
ont des cavi-  
tés.

Il ne faut pas s'imaginer que les fibres sont tout-à-fait solides. Les Physiciens veulent que les esprits coulent dans les Fibres des muscles, qu'ils prétendent être des canaux qui ont des cavités ouvertes les unes dans les autres, & forment une sorte de tissu spongieux: à la vérité, ces cavités ne sont pas visibles; mais on est convaincu de leur nécessité, par une expérience qu'aucune personne raisonnable ne peut contredire. L'expérience consiste en ce que toutes les fois qu'un muscle entre en action, les Fibres se raccourcissent considérablement, & se gonflent en même tems. Or, on ne sçauroit concevoir comment des Fibres flexibles peuvent se gonfler, & se raccourcir en même tems, que par le moyen d'une matière qui se glisse dans une cavité qui les pénètre d'un bout à l'autre.

L'expérience nous apprend aussi que le sang coule dans les fibres charnuës des muscles, & que dans les cavités des Fibres qui font mouvoir le ventricule, les intestins & d'autres parties membraneuses, il coule un suc très-subtil, assez semblable à la lymphe, & sans

lequel ces organes ne pourroient pas se mouvoir ; aussi est-il fort probable que les esprits animaux trouvent le moyen de s'insinuer dans les petites Fibres qui lient ensemble les Fibres charnuës des muscles ; ce que l'on comprendra mieux en lisant le Chapitre où nous parlerons expressément de la structure des muscles.

L'usage des Fibres est de donner aux organes qu'elles composent, la fermeté & la consistance dont ils ont besoin, & la puissance d'exécuter les mouvemens auxquels ils sont destinés, comme nous le prouverons par la suite. On a coutume de dire qu'en général les Fibres exercent trois mouvemens différens ; sçavoir, celui d'élasticité, celui de contraction, & le mouvement tonique : il n'y a pas de difficulté sur les deux premières espèces ; chacun convient que le mouvement d'élasticité, est celui par lequel une Fibre allongée, tirillée, comprimée, &c. se remet d'elle-même dans l'état duquel un effort étranger l'avoit fait sortir : or, toutes les Fibres de notre corps sont élastiques, les unes plus, & les autres moins : celles des ligamens & des artères, par exemple, ont bien plus de ressort que celles des os, &c. Quant au mouvement de contraction, c'est celui par lequel les Fibres se raccourcissent, à-peu-près comme on voit certains vermisseaux, le faire : ce mouvement est propre aux fibres musculaires ou charnuës, que l'on appelle aussi à cause de cela, *Fibres contractiles* ; & c'est en se raccourcissant ainsi, qu'elles tirent & font mouvoir les parties auxquelles elles sont attachées par leurs extrémités. On ne convient pas également sur la nature du mouvement tonique : il est assez inutile de rapporter ici tout ce qu'on en a dit ; voici ce qu'il me semble qu'on en doit dire : naturellement la Fibre a un certain degré de tension ; & c'est ce qu'on nomme le *ton* ou le *tonus* de la Fibre : or, le mouvement par lequel cette tension augmente, est le mouvement tonique ; toutes les Fibres sensibles jouissent de ce mouvement : il joue un très-grand rôle dans l'œconomie animale, & les Médecins doivent y faire beaucoup d'attention dans le traitement des maladies.

Usages des  
Fibres.

Il est des fibres dures, & qui sont privées de la faculté de sentir ; telles sont les fibres des os & des cartilages ; les autres sont molles, & ce sont celles qui

entrent dans la composition des autres parties du corps.

Parmi les principes dont la Fibre est formée, le principe terreux est celui qui domine ; on diroit presque que toutes les Fibres des animaux ne sont faites que de molécules terrestres.

Quoi qu'il soit assez vraisemblable que les Fibres sont creuses, cependant on ignore encore leur vraie structure intérieure ; & tout ce qu'on en a dit jusqu'à ce jour, n'est que conjectural, & il n'y a pas grand fonds à faire dessus.

## A R T I C L E I I I .

### *Des Membranes.*

Ce que c'est  
que les mem-  
branes.

**L** E S Membranes sont des toiles, dont la trame est formée de fibres, qui ont de la souplesse & du ressort, & qui sont étendues sur toutes les parties du corps, tant intérieurement qu'extérieurement.

Leurs diffé-  
rences.

Ces toiles, sont selon les lieux où elles se trouvent, plus minces ou plus épaisses, plus lâches ou plus tendues, plus ou moins sensibles : leurs dimensions en longueur ou en largeur, se moulent sur les parties qu'elles environnent. Enfin la blancheur des Membranes, qui est leur couleur naturelle, & leur transparence, ont aussi du plus ou du moins, selon qu'elles sont plus ou moins parsemées de vaisseaux sanguins.

Les membranes les plus remarquables sont au fœtus, le chorion & l'amnios, qui l'enveloppent, & qui contiennent les eaux, dans lesquelles il nage pendant tout le tems qu'il séjourne dans la matrice, & qui s'écoulent au tems de l'accouchement. L'épiderme, la peau, & la Membrane grasseuse environnent le corps humain de toutes parts : d'autres Membranes revêtent intérieurement les principales cavités, & se replient même sur les viscères qui y sont contenus, comme les méninges à la tête, la pleure à la poitrine, & le péritoine au bas-ventre : presque tous les os sont couverts de leur périoste : le péricarde enveloppe le cœur, &c.

Un repli de la pleure forme dans le milieu de la poitrine une cloison membraneuse, qu'on nomme le

*médiaſtin*, & qui ſépare cette cavité en deux parties. Elle ſe replie auſſi ſur le poumon ; & la trachée-artere en a une particulière, qui accompagne toutes ſes diviſions.

Dans la cavité du bas-ventre, le péritoine ſe replie auſſi ſur tous les viſceres qui y ſont compris, comme ſont le foye, la rate, l'eſtomac, le méſentere, les inteſtins, les reins, la veſſie, &c.

Enfin pluſieurs Membranes ou tuniques forment les conduits qui ſe diſtribuent dans toute la machine animale ; ſçavoir, les arteres qui conduiſent le ſang du cœur aux extrémités, & les veines qui le rapportent des extrémités au cœur, & font ainſi circuler le ſang ſans ceſſe & ſans interruption. Les Membranes forment auſſi les tuniques déliées des vaiſſeaux lymphatiques, qui contiennent la lympe ; & elles accompagnent les nerfs qui diſtribuent dans toute l'étendue du corps, l'eſprit animal, pour le ſentiment & le mouvement de toutes les parties. Voyez *Pl. II. Fig. 2. A. B.*

De ce que l'on vient de dire, il eſt aiſé de recueillir quels ſont les uſages des membranes. 1°. Elles couvrent & défendent d'autres parties, comme la dure & la première qui couvrent le cerveau. 2°. Elles forment tous les conduits qui ſe diſtribuent dans toute l'étendue de la machine, pour la circulation des ſucs dont elle a beſoin pour ſa ſubſiſtance ; & elles forment auſſi beaucoup d'autres parties qui ſont toutes membraneuſes, comme l'eſtomac, les inteſtins, la veſſie de l'urine, celle du fiel, & d'autres parties. 3°. Elles ſervent à attacher & lier enſemble certaines parties, qui ſeroient autrement vagues & confuſes, comme le méſentere, qui lie & attache le conduit inteſtinal depuis l'orifice inférieur de l'eſtomac juſqu'à l'anus. 4°. A ſéparer la cavité de la poitrine, en droite & en gauche, au moyen du médiaſtin. 5°. A ſervir d'organes aux ſenſations extérieures, comme la rétine à la viſion ; la Membrane qui tapiſſe les lames du nez, à l'odorat ; celle qui revêt la langue au goût ; la Membrane du tympan, à l'ouïe ; la peau à l'attouchement. Les Membranes ſervent encore ſpécialement à ſoutenir les diviſions des vaiſſeaux ſanguins & lymphatiques, & à les conduire sûrement à leur deſtination : auſſi peut-on aſſurer que certainement il y a une Membrane dans l'endroit

Uſages des  
Membranes.

I N T R O D U C T I O N  
où l'on voit les vaisseaux sanguins se ramifier.

Comme les Membranes sont fort susceptibles d'inflammation, on donne aux inflammations qui leur arrivent différens noms, selon les différens lieux où elles se trouvent : l'inflammation qui arrive à la tunique de l'œil la plus extérieure, dite conjonctive, est appelée *ophthalmie* ; celle qui arrive aux Membranes qui enveloppent le cerveau, est appelée *phrénésie* ; celle qui arrive à la pleure, se nomme *pleurésie* ; aux Membranes qui couvrent les glandes & les muscles du gosier, *esquinancie*.

---

## A R T I C L E I V.

### *Des Vaisseaux Sanguins.*

SI l'on conçoit une membrane roulée de manière qu'elle laisse à l'intérieur un tuyau cylindrique, on aura l'idée d'un vaisseau : or, quoique tous les Vaisseaux du corps soient ainsi formés, & que par conséquent ils soient tous du même genre par rapport à cette structure générale ; cependant les différentes liqueurs qu'ils contiennent, la différente épaisseur de leurs tuniques, & sur-tout leurs actions diverses, établissent des différences entr'eux.

Eu égard à la liqueur qu'ils contiennent, il y en a de Sanguins ; ce sont ceux dans lesquels le sang circule ; de lymphatiques qui charient la lymphe ; d'autres sont remplis d'air comme ceux du poulmon ; d'autres enfin servent à la distribution des esprits animaux ; ce sont les nerfs.

Les Vaisseaux sanguins sont en général artériels & veineux : donnons une idée des uns & des autres.

Les arteres sont des tuyaux élastiques, dont les tuniques sont épaisses, dans lesquels on observe très-manifestement une pulsation continuelle, & qui sont destinés à porter le sang du cœur à toutes les parties du corps.

Les Anatomistes ne conviennent pas entr'eux sur la nature & le nombre des tuniques des arteres : il y en a qui prétendent que toutes, à l'exception de celles qui sont dans le cerveau & le cervelet, ont une membrane

charnuë, qui se contracte pour pousser le sang, & le faire circuler : d'autres nient l'existence de cette tunique musculaire, & soutiennent que le resserrement de l'artere dépend seulement de son élasticité, laquelle est en effet fort considérable.

La pulsation des arteres dépend de leurs mouvemens de dilatation & de resserrement: la dilation de l'artere se fait quand elle reçoit le sang qui lui est envoyé du cœur: l'instant d'après les fibres élastiques des arteres se remettent dans l'état duquel la dilatation les avoit tirées; ce qui ne sçauroit se faire sans que le calibre du vaisseau ne diminuë, sans que la liqueur contenuë dans le canal ne soit comprimée & forcée de s'avancer vers le lieu où la résistance est moindre: le mouvement de dilatation porte chez les Anatomistes le nom de *diastole*; & ils appellent *sistole* le resserrement ou la contraction de l'artere.

L'usage des arteres est assez facile à déterminer, d'après ce que nous venons de dire: ces tuyaux ont été faits pour porter le sang du cœur à toutes les autres parties du corps; ce qui y entretient la vie & le libre exercice des fonctions, que l'on voit cesser aussi-tôt que les arteres cessent leur action: la seule force du cœur ne suffiroit pas pour faire pénétrer le sang dans les dernières distributions des arteres, & dans des lieux fort éloignés: la contraction des arteres supplée à ce défaut, & ajoute à la vitesse que le sang reçoit du cœur, ce qui lui manque pour parvenir au lieu de sa destination.

Les veines sont des Vaisseaux Sanguins, dont les tuniques sont fines, minces & transparentes, dans lesquelles on n'observe point de pulsation, & dont la fonction est de rapporter au cœur le sang que les arteres ont distribué au reste du corps.

Les Anatomistes n'ont jamais admis de tuniques musculaires dans les veines; quelques-uns seulement ont prétendu que la portion de la veine-cave la plus voisine du cœur étoit chargée d'une lame musculaire assez mince, de la contraction de laquelle ils ont dit que le battement de cette portion de la veine-cave dépendoit; ce que je ne crois pas véritable: non-seulement les veines n'ont point de tunique musculaire, ni rien qui en approche; mais de plus leurs membranes ont fort peu d'épaisseur & de force;

ce qui fait qu'elles se rompent, se crévent, ou se distendent avec assez de facilité : enfin leur transparence est telle, que la couleur du sang qu'elles renferment paroît à travers de leurs membranes.

On n'apperçoit aucun battement, aucune pulsation dans les veines; ce qui vient principalement de ce que ces vaisseaux reçoivent le sang d'une manière égale & uniforme, au lieu que les arteres le reçoivent d'une façon inégale, par jets alternatifs : sans doute que la délicatesse des tuniques des veines contribuë aussi à les priver d'action ou de pulsation, au moins sensibles. Le sang qui passe dans les veines, y coule fort lentement, au lieu qu'il s'élançe dans les arteres avec rapidité, & continuë à y circuler avec beaucoup de vitesse. Quand on dit que les veines sont sans action, il ne faut pas prendre cette expression dans la dernière rigueur; car leurs tuniques étant jusqu'à un certain point, élastiques, il est clair que cette élasticité doit opérer une action; mais elle est fort petite, & tout-à-fait insensible; ce qui fait que les Anatomistes n'y ont aucun égard.

Après que le sang apporté par les arteres, a rempli dans les différentes parties du corps, les fonctions auxquelles la Nature l'avoit destiné, il est repris par un nombre prodigieux de petits vaisseaux veineux, qui se réunissant plusieurs ensemble, font des troncs un peu plus gros, lesquels se joignant & se confondant à leur tour plusieurs en un seul, font un tuyau d'un calibre plus considérable; enfin tous les gros rameaux ainsi formés vont se rendre à une veine plus grosse encore, appelée *veine-cave* qui s'ouvre dans l'oreillette droite du cœur, & y verse le sang qu'elle a reçu de tous ces vaisseaux. Ce mouvement par lequel le sang est porté du cœur aux parties, par les arteres, & en revient par le moyen des veines, est ce qu'on nomme la *circulation du sang*, dont je rapporterai les preuves & les phénomènes au commencement de la troisième Partie de ce premier Volume.

Si l'on demande quelle est la manière dont les premières racines des veines communiquent avec les dernières ramifications des arteres : voici ce que je répondrai. 1°. Que jusqu'à présent la matière n'a pas été fort éclairée, & que l'Anatomie n'a pas encore jetté assez de jour là-dessus, pour qu'on puisse prononcer d'une manière décisive. 2°. Qu'il y a bien de l'apparence que cette

communication ne se fait pas de la même manière dans toutes les parties du corps humain : que dans certains endroits, comme la rate, les corps caverneux de la verge, &c. on voit distinctement un espace rempli d'une substance spongieuse entre les extrémités des artères & les racines des veines, & que dans ces parties le sang se répand dans la substance spongieuse avant que de passer des vaisseaux artériels, dans les veines.

3<sup>e</sup>. Que dans les autres parties du corps où l'on n'observe point une pareille structure, il arrive peut-être que les artères & les veines s'abouchent, & que les veines ne sont que la continuation des artères réfléchies & dégénérées.

Comme l'action des veines est, ainsi que nous l'avons dit, fort petite, & presque nulle, il auroit été à craindre que le sang ne s'y arrêtât, & ne revînt sur ses pas, sur-tout quand il est question de monter contre son propre poids, comme il arrive aux extrémités inférieures; par exemple, quand on est debout: pour prévenir ce danger l'Auteur de la Nature a placé la plus grande partie des veines, près des muscles, dont le gonflement sert à exciter le mouvement du liquide par la pression qu'il fait sur les vaisseaux, & de plus il a mis des soupapes, des valvules dans l'intérieur de ces tuyaux, afin d'empêcher le retour de la liqueur, & la soutenir dans le tems qu'elle monte : nous parlerons plus au long de ces valvules en commençant l'exposition de l'Angiologie.

Les veines different donc des artères par la délicatesse de leurs tuniques, par leur défaut de pulsation, par les valvules qu'on y observe, & sur-tout par leur usage qui est de rapporter le sang au cœur, tandis que les artères le portent du cœur au reste du corps.



## A R T I C L E V.

*Des Vaisseaux Lymphatiques.*

**O**N appelle Vaisseaux Lymphatiques, certains tuyaux dont les tuniques sont fines & transparentes, qui charient une liqueur claire comme de l'eau de roche, & que l'on trouve dans toutes les parries du Corps humain, auprès des vaisseaux sanguins, qu'ils accompagnent dans leur trajet.

Ces Vaisseaux étoient inconnus aux Anciens : quelques-uns d'entre eux paroissent cependant les avoir entrevûs, & ils en ont fait une sorte de mention : il y a environ cent ans que Bartholin les découvrit, & en fit une description exacte : depuis ce tems ils ont été vûs & démontrés par tous les Anatomistes.

Les tuniques des Vaisseaux Lymphatiques sont au nombre de deux, si l'on en croit quelques Auteurs : apparemment qu'ils prennent pour la première tunique du canal, le tissu cellulaire dont il est enveloppé : au reste, quel que soit le nombre de ces tuniques, elles sont si délicates & si fines, qu'il n'est pas possible de voir ni de découvrir le tuyau : quand une fois il s'est vuïdé de la liqueur qu'il contenoit, il se perd alors, s'efface & échappe absolument à la vue ; ce qui fait qu'on ne peut appercevoir les Vaisseaux Lymphatiques que dans les animaux qui viennent d'expirer, & dans le corps desquels la lymphe n'a pas encore tout-à-fait cessé de circuler, encore faut-il pour cela faire des ligatures qui arrêtent le cours de la liqueur, & fassent gonfler les vaisseaux : cette difficulté de les découvrir est sans doute la raison pour laquelle ils ont été si long-tems inconnus.

La transparence du liquide que les vaisseaux en question contiennent, lui a fait donner le nom de *lymphe*, & celui de *lymphatiques* aux Vaisseaux eux-mêmes.

Il y a dans ces tuyaux un grand nombre de valvules semblables à celles des veines, & qui ont les mêmes usages : elles sont en bien plus grand nombre que dans les veines, & placées à peu de distance les unes des

autres ; d'où il arrive que quand les vaisseaux sont gonflés par l'amas de la lymphe, qu'une ligature arrête dans son cours, ils paroissent noueux, & comme faits par l'assemblage d'un grand nombre de grains de cha-pelet, mis bout à bout les uns des autres : ces petites tumeurs sont formées par la lymphe qui s'arrête entre les deux valvules : la plus grande partie des vaisseaux lymphatiques, connus, va se rendre & se décharger dans le canal thorachique, & le réservoir de Pequet ; mais avant d'y arriver, ils s'arrêtent à certaines glandes que l'on nomme *lymphatiques*, & que l'on trouve au méfentere, dans les aînes, sous les aisselles, au col, &c. On ne doute pas que la lymphe, en traversant ces glandes n'y reçoive une préparation utile : le canal thorachique & le réservoir de Pequet, font à l'égard des lymphatiques, ce que la veine cave fait à l'égard des veines sanguines.

On ne sçait encore rien de bien précis, & de bien certain sur la maniere dont les lymphatiques des visceres & des extrémités prennent leur origine ; on sçait seulement que ceux que l'on démontre pour l'ordinaire, accompagnent les veines, & sont eux-mêmes veineux ; c'est-à-dire, qu'ils rapportent la lymphe des extrémités au conduit thorachique, &c. De nos jours, on assure avoir découvert des Vaisseaux Lymphatiques artériels, ou, ce qui revient au même, des arteres lymphatiques : tout le monde n'est pas encore convaincu de l'existence de ces vaisseaux : on a répandu là-dessus des doutes que le tems éclaircira : on est redevable à M. Ferrein de cette découverte.

## ARTICLE VI.

### *Des Nerfs.*

**L**es Nerfs sont des cordons blanchâtres, ronds ; d'un tissu fort serré, presque point élastiques, qui viennent du cerveau, du cervelet, de la moëlle allongée ou de la moëlle épiniere, & qui portent aux parties auxquelles ils se distribuent, le principe du sentiment & du mouvement.

A raison de leur origine, on distribuë les Nerfs en trois classes; sçavoir, ceux du cerveau, ceux de la moëlle allongée, & en dernier lieu ceux de la moëlle épiniere: ces derniers se partagent encore en Nerfs cervicaux, qui sont ceux qui sortent entre les vertebres du col; Nerfs thorachiques ou dorsaux, qui s'échappent du canal de la moëlle de l'épine; par les trous qui sont entre les vertebres du dos; Nerfs lombaires, qui sortent entre les vertebres des lombes, & Nerfs sacrés qui passent par les trous antérieurs de l'os sacrum. Le nombre des Nerfs de la moëlle épiniere répond à celui des vertebres, & celui des Nerfs sacrés au nombre des trous antérieurs de l'os sacrum.

La couleur de tous les Nerfs n'est pas la même; il y en a qui sont beaucoup plus blancs que d'autres; il en faut dire autant de leur fermeté, de leur consistance; les Nerfs optiques, par exemple, ont bien plus de fermeté que les Nerfs olfactifs. Peut-être que la structure intérieure de tous les Nerfs n'est pas la même; peut-être aussi est-ce de cette structure différente que dépend la diversité des sensations.

Les nerfs naissent de la moëlle épiniere, par plusieurs filets qui se réunissent, font une petite tumeur oblongue, appelée *ganglion*, de laquelle le Nerf part. Quelques-uns des Nerfs de la moëlle allongée naissent aussi par plusieurs filets qui se réunissent sans former de ganglions. Les membranes qui couvrent le cerveau, &c. se prolongent avec les Nerfs, leur servent de gâines, & les accompagnent dans leurs principales divisions: la premiere se prolonge encore entre les fibres nerveuses, & les lie ensemble.

On ne découvre aucune cavité sensible dans les Nerfs, si ce n'est en les comprimant fortement. On fait sortir alors des petites goutelletes d'une humeur très-fine, que l'on voit manifestement suinter des extrémités de petits tuyaux très-déliés, qui occupent l'intérieur du Nerf. C'est sans doute par ces tuyaux que passe le liquide que l'on appelle *esprit animal*, qui suivant toutes les apparences, se filtre dans le cerveau, &c. & de-là se répand à toutes les parties du corps.

Quoi qu'il en soit de l'existence de cet esprit, il est certain que les Nerfs servent à porter aux parties, la vie, le sentiment & le mouvement: cela se prouve suffisamment, par ce qui arrive dans la paralysie, &

Sur-tout parce que l'on voit tous les jours, que si l'on coupe, ou si l'on fait une forte ligature au Nerve qui se distribue à un membre, la paralysie y survient sur le champ, & le membre ne jouit plus de la faculté de sentir, ni de celle de se mouvoir.

Les filets qui composent un tronc de Nerve, se séparent les uns des autres en arrivant aux parties, & chacun d'eux se partage encore en d'autres filets plus petits; & c'est ainsi que se fait la distribution ou division des Nerves, dont le nombre est tel, qu'il semble que toutes les parties du corps en soient essentiellement formées.

Un tissu cellulaire très-marqué lie les Nerves aux parties, à travers lesquels ils s'insinuent: communément les Nerves sont placés entre les muscles, & quelquefois ils les percent, & passent entre leurs fibres: le tissu cellulaire qui les enveloppe, les maintient dans leur situation, & les empêche d'en changer: dans plusieurs endroits les Nerves accompagnent les gros troncs des veines & des artères.

On observe dans plusieurs endroits des communications entre différens Nerves: la maniere dont se font ces communications, n'est pas la même par tout, & n'a pas encore été parfaitement éclaircie: la sympathie qui se manifeste entre les principaux visceres, ou pour mieux dire, entre toutes les parties du corps, paroît dépendre principalement de ces communications des Nerves.

## ARTICLE VII.

### *Des Glandes.*

**L**Es anciens Anatomistes reconnoissoient dans le Corps humain, de trois sortes de chairs; sçavoir, la *chair* proprement dite, la chair des visceres & celle des Glandes.

La *chair* proprement dite, est une substance rouge, molle & fibreuse, telle qu'on la remarque au ventre des muscles: c'est cette substance qu'on appelle spécialement du nom de *chair*, & les fibres qui la forment portent particulièrement le nom de *fibres charnues*:

elles ont seules la propriété de se contracter ; c'est-à-dire , de se racourcir sensiblement.

Erasistrate à appelé la chair des viscères *parenchyme* , ou sang coagulé, ayant fait consister dans la coagulation du sang les substances du foye , de la rate , des reins & des poulmons ; mais c'est une vieille erreur ; & si cet Anatomiste avoit bien examiné la structure des viscères , il auroit reconnu dans quelques-uns une chair semblable à celle de tous les muscles , comme dans le cœur , par exemple ; il auroit trouvé que les autres auroient été formés de vaisseaux & de membranes ; & d'autres enfin de l'assemblage d'un grand nombre de petites glandes , & aucun de ce prétendu sang coagulé.

Pour ce qui est de la substance glanduleuse dont la connoissance est très-nécessaire , nous sommes obligés d'en dire ici quelque chose , en général , parce que nous n'aurons peut-être pas l'occasion d'en parler ailleurs.

Les Glandes sont des corps arrondis , d'une certaine consistance , presque entièrement vasculaire , qui servent à séparer quelque suc particulier de la masse du sang : les Anatomistes modernes qui les ont examinées avec le plus d'exactitude , les ont divisées en conglobées & conglomérées.

Les Glandes qu'ils ont appellées *conglobées* , sont celles qui sont rondes , dont la surface est égale & unie , & dont la substance ne fait qu'une masse sans aucune interruption , & qui sont enveloppées d'une membrane particulière ; telles sont les Glandes lymphatiques , par exemple , les Glandes sébacées , les miliaires , &c.

Les Glandes conglomérées sont celles qui sont composées de plusieurs petits corps arrondis ; c'est-à-dire , de plusieurs Glandes conglobées , réunies & jointes ensemble : la surface de ces Glandes est inégale , & leur figure varie beaucoup : la Glande appellée *pancreas* , les Glandes salivales , & bien d'autres dont nous parlerons par la suite , sont de ce genre.

Le nombre des Glandes ne peut pas se déterminer , & leur volume est fort différent : celui des Glandes conglobées est assez grand ; la plus considérable n'est pas plus grosse qu'une amande ; mais les Glandes conglo-

mérées ont plus d'étendue, puisque le foye est du nombre de ces dernières.

Chaque Glande, pour peu d'étendue qu'elle ait, est pourvûe de quatre sortes de vaisseaux ; qui sont une artere, une veine, un nerf & un vaisseau excrétoire ; il faut y ajouter un vaisseau lymphatique, qui, à l'égard de certaines Glandes, peut aussi servir de vaisseau excrétoire. Voyez Pl. II. Fig. 9.

Tous ces vaisseaux sont nécessaires pour concourir à la sécrétion qui se fait dans la Glande ; car l'artere porte le sang dont la Glande doit séparer un suc particulier ; la veine & le vaisseau lymphatique remportent le résidu du sang & la lymphe ; le filet nerveux y porte l'esprit animal, qui, par son activité, contribue beaucoup à la filtration du suc qui doit être séparé par la Glande, & empêche que ses pores ne se bouchent ; enfin le conduit excrétoire reçoit le suc qui a été filtré, pour le charier au lieu qui doit le tenir en réserve.

Mais ce que les Glandes du foye ont de particulier, c'est qu'elles ont deux sortes de veines, qui sont des branches de la veine-porte & de la veine-cave ; la première de ces veines y fait l'office d'artere, & porte le sang dans les Glandes, pour la filtration du suc bilieux, parce que les artères du foye sont en fort petit nombre, par rapport au volume de ce viscère.

Il est évident que le véritable usage des Glandes, est de servir à la filtration de différens sucs qui doivent être séparés de la masse du sang, & qui reçoivent différens noms, selon les visceres qui servent à leur séparation ; ainsi le suc qui est séparé par les Glandes de la substance corticale du cerveau, est appelé *esprit animal* ; celui qui est séparé dans les Glandes du foye, est nommé *suc bilieux* ; ainsi du reste.



## A R T I C L E V I I I .

*Des Muscles.*

**L**ES Muscles sont des parties organiques rouges ; molles, composées principalement de fibres charnues de nerfs, de vaisseaux sanguins & de membranes, & qui servent à mouvoir les différentes parties du corps ; ce qu'ils font en se racourcissant.

On divise les Muscles en partie moyenne, qu'on nomme le *ventre*, & en extrémités, que les Anciens appelloient, l'une, la *tête*, & l'autre la *queüe* : ces extrémités sont pour l'ordinaire tendineuses ou aponévrotiques. La partie principale & essentielle est la partie rouge ; les tendons & les aponévroses ne sont que des parties accessoires : il y a même des Muscles qui n'en ont point.

Il y a des Muscles qu'on appelle *simples*, & d'autres qu'on nomme *composés* : les premiers sont ceux qui n'ont qu'un ventre, & dont les fibres sont rangées dans le même ordre ; les autres ont plus d'un ventre, & leurs fibres sont disposées suivant différens ordres. Ces derniers prennent différens noms suivant la quantité de leurs ventres ou de leurs tendons.

Les noms qu'on a donnés aux Muscles, ont été tirés de leur figure, de leur situation, de leur direction, de leur volume ou de leurs usages : les noms tirés des usages sont les plus communs, & peut-être les plus utiles.

Les Muscles qui font une même action s'appellent *congénères* ; on nomme *antagonistes* ceux qui font des actions contraires ; ainsi les Muscles fléchisseurs de telle ou telle partie, sont les antagonistes des extenseurs de la même partie. Quand il arrive que tous les Muscles antagonistes se contractent en même tems, la partie est maintenüe roide & immobile.

La surface du Muscle est enveloppée & couverte d'une lame de tissu cellulaire, que l'on nomme la *membrane propre du Muscle* : ce tissu cellulaire se prolonge entre les faisceaux de fibres musculaires, & entre les fibres elles-mêmes, & sert à lier toutes ces parties.

ensemble : il sert encore à conduire & à soutenir les petites ramifications des nerfs & des vaisseaux sanguins qui pénètrent la substance du Muscle.

Nous ne connoissons pas encore la vraie structure intérieure de la fibre musculaire : il paroît assez raisonnable de croire qu'elle est creusée ; mais quelle est la forme de cette cavité ? C'est ce que rien n'a pû nous dévoiler jusqu'ici : on peut voir au commencement de la Myologie, quels systèmes on a formé là-dessus.

Les tendons sont des parties blanches, brillantes, d'un tissu fort serré, lesquelles sont les extrémités des Muscles, & n'ont point la faculté de se contracter : il n'y a de différence entre les tendons & les aponévroses, qu'en ce que les tendons sont arrondis, & semblables à des cordes, au lieu que les aponévroses sont tendues & épanouies comme des membranes ; du reste c'est la même structure, & ce sont les mêmes fibres qui font les unes & les autres de ces parties.

Les fibres des tendons sont la continuation de celles qui forment le ventre du Muscle, & il y a autant de fibres dans le tendon, qu'il y en a dans la partie moyenne du Muscle ; & si le tendon est blanc & incapable de contraction, cela vient de ce que les fibres sont si étroitement serrées & approchées les unes des autres, que jusqu'à présent les Anatomistes n'ont pû faire pénétrer leurs injections entre elles ; ce qui prouve que les vaisseaux sanguins, n'y ont, & n'y peuvent avoir aucun accès dans l'état naturel.

L'action du Muscle dépend de son raccourcissement : cette action s'appelle *contraction* ; son mécanisme n'est pas encore bien connu : mais on conçoit sans peine que le Muscle venant à se raccourcir, il doit tirer, & faire mouvoir celle des parties auxquelles il est attaché, qui résiste le moins : il y a un très-grand nombre de Muscles qui n'exercent leur action que quand la volonté l'ordonne ; mais il y en a quelques autres qui se meuvent indépendamment de la volonté, sans qu'on y pense, & même malgré nous : le premier mouvement, est celui qu'on appelle le *mouvement volontaire* ; le second s'appelle *involontaire* ou *spontané* ; il en est un troisième qui est mixte.

## A R T I C L E I X.

*Des Os.*

**L**ES Os sont les parties du Corps humain les plus dures & les plus légères. Ils ont une couleur plus ou moins blanchâtre, & un tissu plus ou moins serré & solide. La plupart de ceux qui forment des articulations, ont leurs extrémités couvertes de cartilages, & sont percés en plusieurs endroits par des petits trous, qui sont très-sensibles aux extrémités des grands os, & au corps des vertèbres : outre cela ces Os sont enduits d'une humidité onctueuse.

Lorsque les Os n'ont pas ces qualités, qu'on les voit au contraire trop mous, noirâtres, jaunâtres, ou d'une blancheur terne & blafardé, & que leur surface est inégale ; ce sont les effets des différentes maladies auxquelles ils sont sujets.

Quoique la blancheur soit la couleur naturelle de tous les Os, il y en a pourtant sur lesquels cette couleur est moins marquée ; comme ceux, par exemple, qui sont fort spongieux, qui sont couverts d'une lame osseuse fort mince, & qui ont beaucoup de vaisseaux sanguins, (comme les côtes & les extrémités des grands Os,) lesquels sont d'un blanc obscur, tirant un peu sur le rouge ; au lieu que ceux dont la structure est plus solide, comme le corps des Os de la cuisse & du bras, ont plus de blancheur.

La couleur des os varie aussi selon les âges : ils sont plus rouges aux jeunes gens qu'aux adultes, parce que les Os des premiers ont beaucoup de vaisseaux sanguins qui se dessèchent & s'effacent dans les adultes, à cause que les fibres osseuses, en se grossissant, s'approchent les unes des autres, & compriment les vaisseaux, de manière que le sang ne peut plus les traverser ; ce qui fait disparaître ces vaisseaux.

La substance propre des Os est insensible ; cependant comme ils sont presque tous revêtus immédiatement d'une membrane, nommée *périoste*, dont le sentiment est très-exquis, on attribue souvent à l'os même la sensation douloureuse de cette membrane. Les dents ne

ont point recouvertes du périoste, comme le sont tous les autres Os qui en sont par tout recouverts, à l'exception des endroits par lesquels ils s'entretouchent & s'emboîtent les uns avec les autres. Les fibres dont cette membrane est composée, ne sont pas entrelacées; mais elles sont posées les unes sur les autres: cette membrane est polie extérieurement, raboteuse à sa surface interne, & adhérente à l'Os, par des vaisseaux sanguins & par des filamens nerveux. Lorsque le virus vénérien attaque cette membrane, les malades souffrent de cruelles douleurs, principalement pendant la nuit.

Les Os en eux-mêmes ne sont qu'un tissu de fibres osseuses; ou de petits canaux pressés les uns contre les autres; ce qui en fait la solidité: & quoique ces fibres ne s'apperçoivent point dans l'Os entier, cependant lorsqu'on vient à les rompre dans le fœtus, dont les Os sont encore mous, on apperçoit clairement ces fibres au milieu de la fracture.

Ces fibres creuses forment, en se durcissant, des lames minces, couchées les unes sur les autres, & finissent en maniere d'arbrisseaux à plusieurs branches, en se divisant en un grand nombre de petits rameaux, comme on le voit aux lames intérieures & à leurs productions, qui forment une maniere de treillis, qui se trouve au bout des cavités des grands Os; & la cavité de ces Os est traversée par une infinité de petits filets, qui forment un réseau. Dans les aires de ce réseau s'insinüe une membrane qui forme une infinité de vésicules ou cellules, qui ressemblent à une grappe de raisin: c'est dans ces cellules que les vaisseaux sanguins déposent l'huile qui compose la moëlle; & tous ces petits filets sont destinés à soutenir les cellules, qui dans les sauts tomberoient immanquablement. Les animaux qui sautent, ont beaucoup de ces filets; mais ceux qui ne sont sujets qu'à des mouvemens peu violens, comme le bœuf, ont des cavités inégales dans leurs Os; par ces inégalités, la moëlle est un peu soutenüe.

La structure des lames & des Os nous fait voir qu'elles sont poreuses, & les intérieures plus que les extérieures; ce qui fait que ces dernières sont beaucoup plus solides. Elles ont néanmoins toutes un grand nombre de pores, qui les percent du dedans en-dehors, sans pourtant que les pores des unes répondent à ceux des

autres. On remarque encore entre les lames osseuses ; des inégalités ou petits creux, qui forment des conduits longitudinaux qui vont le long des lames. C'est par ces pores & par ces conduits que la liqueur huileuse de la moëlle se distribuë dans toute la substance de l'Os ; car traversant les pores de la premiere lame, & ne rencontrant pas ceux de la seconde, parce qu'ils ne se répondent pas, elle est obligée de couler dans les conduits longitudinaux, qui sont entre les deux lames, d'où elle passe par les pores de la seconde, & ensuite tombe par la même raison dans les conduits longitudinaux, qui sont entre la seconde & la troisième lame, & ensuite par les pores de la troisième ; ainsi cette liqueur passant des pores dans les conduits longitudinaux, pénètre & imbibe toute la substance de l'Os.

Le sçavant *Malpighi* a été le premier, qui dans son Anatomie des Plantes, nous ait appris que les Os sont composés d'écailles ou de lames osseuses ; mais il ne nous a pas fait remarquer comment elles étoient unies & attachées ensemble. On a découvert \* après lui, qu'il y avoit de petits Os, à la maniere de petits cloux, qui faisoient cette jonction. Les uns sont avec tête, les autres sans tête, & quelques-uns même sont comme rivés ; les uns percent les lames perpendiculairement, les autres obliquement : ces différentes couches paroissent aux yeux, dans les Os qui ont resté dans la terre, ou qui ont été exposés au mauvais tems, sur-tout aux côtes, où on peut les suivre & les séparer d'un bout à l'autre.

Les Os qui ont de grandes cavités, en forme de longs tuyaux, contiennent une matiere onctueuse & graisseuse, assez solide dans les adultes, que l'on appelle la *moëlle*. Les Os qui n'ont que des cellules, contiennent une liqueur huileuse, approchante de la moëlle, mais qui est moins solide : dans les grandes cavités des grands Os elle est rougeâtre, & blanche dans les petites cavités des petits. Les matieres onctueuses & graisseuses remplissent non-seulement les cavités & les cellules des Os ; mais elles se distribuent aussi dans la substance osseuse, & la pénétrant intimement, elles la rendent plus souple & moins cassante. On s'étendra ailleurs plus au long sur la distribution & l'usage de ces matieres.

\* Voyez *Anatomie des Os* de M. *Gagliardi*.

Les Os différent en figure, en grandeur, dureté, situation, connexion, & à raison de leur usage. Nous parlerons de toutes ces différences en particulier dans la I. Partie de cet Ouvrage.

Enfin, les os servent en général à donner à tout le corps, sa fermeté, & sa configuration; à fournir des attaches aux muscles; à contenir d'autres parties, & à les défendre contre les injures externes, comme le crâne, &c. De-plus les dents servent à briser les alimens, & les osselets de l'oreille, situés dans la caisse du tambour, à modifier l'air d'une manière propre à former l'ouïe, &c.

Les Os se ramollissent considérablement dans une maladie, à laquelle les enfans sont à présent fort sujets en France & en Angleterre. On appelle cette maladie *rachitis*, *noûûre* ou *courbure des Os*. J'ai vû à Paris, dans un Cours public d'Ostéologie, que M. Duverney faisoit au Jardin Royal des Plantes, le squelette d'un enfant qui étoit mort de cette maladie. La tête étoit plus grande que le naturel. Il y avoit deux éminences considérables à l'os du front, une de chaque côté, & une à l'Os occipital, à l'endroit où la suture lambdoïde se joint avec la sagittale. Les clavicles étoient plus courbées & plus éminentes qu'à l'ordinaire; & à l'endroit de leur courbure, il n'y avoit point de moëlle. Les côtes étoient enfoncées vers les côtés, & tout inégales en leur superficie intérieure. Il y avoit des nœuds gros comme des avelines, à l'endroit où les côtes se joignent avec les cartilages. L'épine étoit courbée à la première vertèbre des lombes, en forme d'un S capitale; & les Os des bras & des avant-bras, ceux des cuisses, le tibia & le péroné étoient de même.

L'année dernière 1752, nous avons vû un ramollissement général de tous les Os, dans la personne d'une nommée *Supiot*: cet exemple n'est pas le seul de cette espèce.



## A R T I C L E X.

*Des Cartilages.*

**L**E Cartilage est un corps d'une substance compacte, & d'une blancheur luisante & polie, surtout aux extrémités des grands os. Les Cartilages sont moins durs & moins cassants que les os; mais ils sont moins souples & moins flexibles que les ligamens, & ne diffèrent des os que par leur mollesse. Leur nombre est plus grand aux enfans qu'aux adultes; parce que dans les premiers il y en a plusieurs qui doivent s'ossifier dans la suite, par le défaut du suc onctueux, qui les entretenoit dans leur flexibilité.

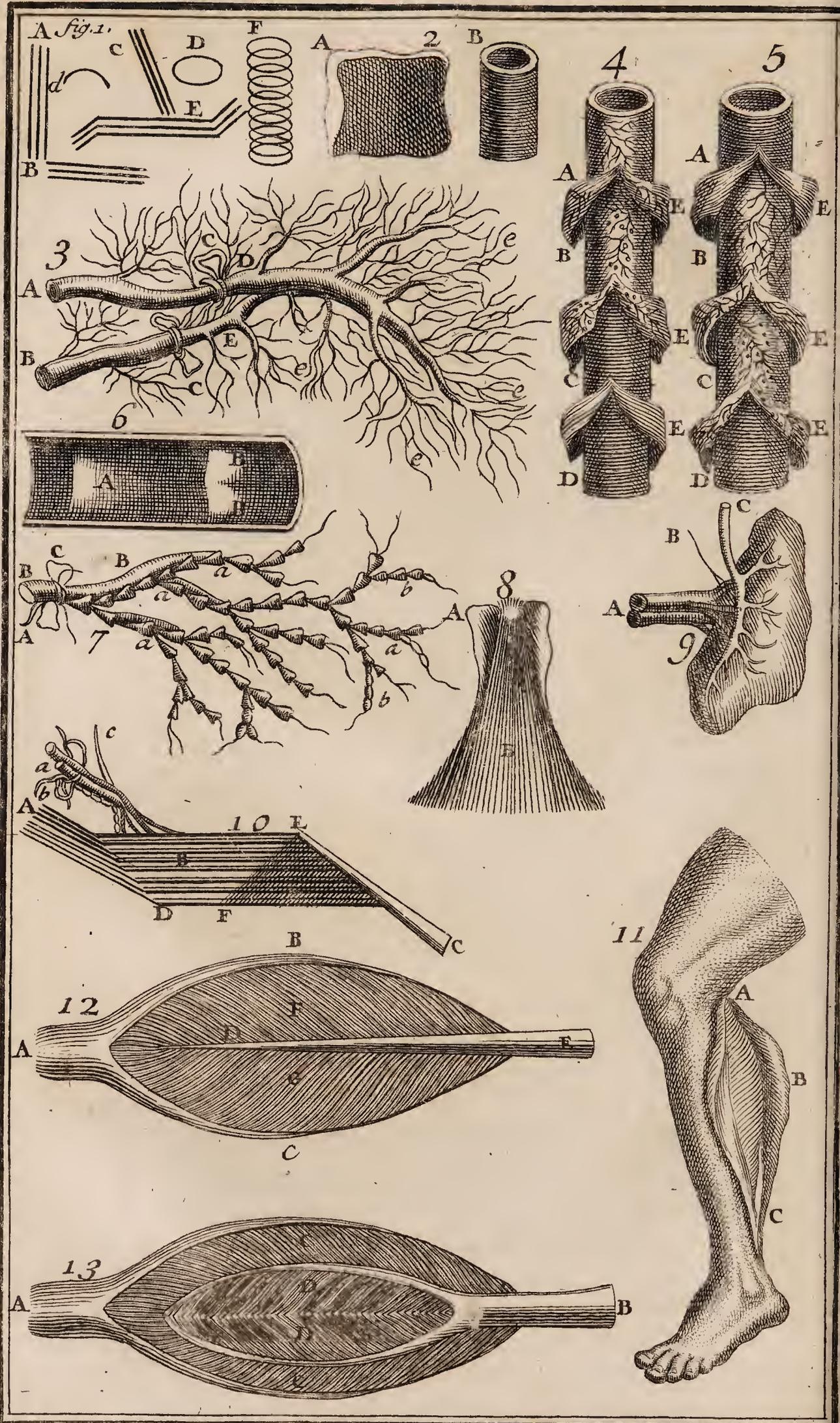
Il y en a aussi qui s'ossifient contre l'ordre naturel, comme on le remarque aux sujets d'un âge fort avancé, où l'on trouve les cartilages des côtes, & ceux des os pubis tout-à-fait ossifiés.

On trouve des Cartilages presque à toutes les extrémités des os qui forment des conjonctions; & l'on en remarque de très-forts & de très-épais aux grandes jointures; comme sont celles des hanches & des épaules. Il y en a aussi de minces & de flexibles, comme sont ceux de la trachée-artère.

Ils ont des figures différentes, en ce que les uns forment des éminences, & les autres des cavités: de plus, les uns sont longs & ronds, les autres larges & plats, & d'autres ont une autre forme.

Les Cartilages ont différens usages dans le corps animé. Ceux qui se trouvent aux extrémités des os, dans la plupart des jointures, facilitent & adoucissent le mouvement des os, dont les extrémités s'useroient, par leur collision fréquente, si elles se touchoient immédiatement. Il y en a d'autres qui servent à couvrir & à défendre des viscères, aussi-bien qu'à soutenir des muscles, comme sont les Cartilages qui forment les extrémités des côtes qui se joignent au sternum: d'autres servent à former des organes, comme ceux des oreilles & du nez; & d'autres entretiennent des conduits toujours ouverts, comme ceux du larynx & la trachée-artère. Mais le principal usage des Cartilages est de servir de moyen pour l'union des os.





## ARTICLE DERNIER.

*Des Ligamens.*

**O**N appelle du nom de Ligamens certaines parties de notre corps, dont la couleur est blanche, qui sont formées d'un tissu fibreux & fort serré, & qui tantôt sont faites comme des cordons, ou comme des bandelettes; tantôt ressemblent à des membranes, & dont l'usage est toujours de maintenir en place, & de fixer les os ou quelqu'autres parties.

Les fibres dont les Ligamens sont composés, sont très-fines & très-déliées; ce qui fait que dans le plus petit des Ligamens, le nombre de ces fibres est très-considérable: c'est de cette finesse, de cette multitude de fibres que dépend la force dont jouissent les Ligamens; car on sçait que de deux cordons d'une égale grosseur, celui-là résistera davantage, qui sera composé d'une soye plus fine; parce qu'il est clair qu'il en aura un plus grand nombre de fils.

Dans les Ligamens qui sont faits en forme de cordons ou de bandelettes, les fibres sont pour l'ordinaire placées parallèlement les unes aux autres, suivant la longueur du Ligament; ce qui, comme il est aisé de sentir, contribue encore beaucoup à augmenter la force de ces parties.

Les Ligamens sont naturellement flexibles & plians: il étoit nécessaire que les choses fussent ainsi, pour que le mouvement des parties pût être libre: en effet, on observe tous les jours dans les maladies, que les membres perdent la liberté de leurs mouvemens, sitôt que les ligamens ont perdu leur souplesse, & qu'ils sont devenus secs & roides.

Une autre qualité propre aux Ligamens, & qui mérite d'être observée, est leur peu d'extensibilité: ces parties ne prêtent, & ne s'allongent que peu, encore est-ce avec une extrême difficulté qu'elles le font: il résulte de-là un fort grand avantage pour le bien de la machine; car il est évident que si les ligamens avoient été fort susceptibles d'extension, une

force très-légère auroit suffi pour faire changer de place aux os, &c. ce qui auroit rendu les luxations bien plus fréquentes qu'elles ne sont, & sans doute aussi plus dangereuses.

Quand les Ligamens ont été forcés, tirillés & allongés outre mesure, ils ont beaucoup de peine à se rétablir : & de-là vient que les maladies de ces parties sont si longues, si opiniâtres & si difficiles à guérir : il faut convenir aussi que comme ils sont situés fort profondément, l'action des topiques ne peut s'y faire sentir que foiblement, & que cela ne contribuë pas peu à rendre les maladies qui les attaquent, fort rébelles.

Il est extrêmement difficile que les ligamens se rompent ou se déchirent : nous en avons ci-dessus apporté la raison.

Les anciens Anatomistes étudioient peu la structure des Ligamens, & ils ne nous ont presque rien laissé sur cette matiere. Le fameux Riolan a senti le premier, de quelle importance il étoit de s'appliquer à l'étude de ces parties, & le premier aussi il en a donné une description circonstanciée : M. Winslow a marché sur les traces de ce grand homme, & n'a pas peu contribué à éclaircir cette matiere, qui, enfin a été traitée dans un grand détail, & fort sçavamment par M. Weitbrecht, Docteur en Médecine, & de l'Académie des Sciences de Pétersbourg. On trouvera dans l'Ostéologie, la description de chaque Ligament en particulier : il nous reste encore quelque chose à dire des Ligamens en général.

Il y a deux sortes de Ligamens ; les uns servent pour la liaison des parties molles, & les autres pour celle des parties dures, ou des os ; il ne sera question ici que de ces derniers, qu'on appelle particulièrement du nom de *Ligamens articulaires*.

Parmi ces Ligamens articulaires, il y en a qui sont plats & arrondis, comme de petites cordes, & qui sont placés pour la plus grande partie sur les côtés des articulations faites par ginglime ; leur usage est quelquefois borné à maintenir les os en situation ; mais souvent ils servent encore à mettre des bornes aux mouvemens des os, & à empêcher qu'ils ne se fassent trop fortement en certains sens : tels sont, par exemple, les Ligamens latéraux de la mâchoire

inférieure, qui permettent aisément à son condyle de venir en devant; mais qui arrêtent & bornent son mouvement en arrière.

Les autres Ligamens articulaires environnent & embrassent les articulations mobiles, & ils ont principalement pour usage de retenir la synovie; c'est-à-dire, l'humeur qui se trouve dans les articulations mobiles, & qui, en lubrifiant les surfaces des cartilages, leur permet de glisser aisément les uns sur les autres. Or, pour empêcher que cette humeur ne s'écoule & ne se perde, la nature a enveloppé l'articulation d'une toile membraneuse, fine, mince & déliée, qu'on nomme *ligament capsulaire*, ou *ligament orbiculaire de l'article*: il faut distinguer cette capsule qui se trouve dans toutes les articulations mobiles, d'avec le Ligament qui enveloppe les articles faits par énarthrose: ces derniers ne sont point membraneux, & ne sont, à proprement parler, que l'assemblage d'un grand nombre de bandes ligamenteuses, placées les unes auprès des autres, de manière à faire une capsule forte & épaisse.

Il y a d'autres Ligamens qui sans servir directement aux articulations, ne laissent pas d'affermir les os dans leur situation, & les empêchent d'en sortir: tel est le Ligament qu'on trouve entre l'apophyse coracoïde & la clavicule; tel est aussi celui qu'on trouve au-dessus du sternum, & qui s'attache aux deux clavicules.

On trouve enfin quelques Ligamens qui sont attachés seulement aux os, & qui ne servent ni pour leurs articulations, ni pour les retenir en place. Telle est la bande ligamenteuse qui va de l'acromion, s'attacher à l'apophyse coracoïde.

Il ne faut pas oublier que certains Ligamens qui paroissent d'abord n'être destinés qu'à brider les tendons des muscles, ne contribuent pas peu à la liaison des os: tels sont les deux Ligamens annulaires du poignet, & le Ligament annulaire du tarse. Le détail dans lequel nous allons entrer sur chacun de ces Ligamens en particulier, fera mieux concevoir ce que nous venons de dire des Ligamens en général.

EXPLICATION DES FIGURES DE LA II. PLANCHE, où sont représentées des Fibres, des Membranes, des Vaisseaux, un Nerf, une Glande, & des Muscles.

LA FIG. 1. représente les Fibres.

A Les Fibres droites.

B Les transversales.

C Les obliques.

D Les circulaires.

d Les Fibres en forme d'arc.

E Les Fibres angulaires.

F Les spirales.

LA FIG. 2. représente les Membranes.

A Une membrane étendue.

B Une tunique.

LA FIG. 3. représente des branches de Veines, & d'Arteres.

A La veine.

B L'artere.

CC Les ligatures.

D La veine gonflée au-dessus de la ligature, par le retour du sang.

E L'artere diminuée.

eee La communication des branches.

LA FIG. 4. représente les Tuniques des Arteres.

A La tunique vasculaire.

B La glanduleuse.

C La musculuse.

D La nerveuse.

EEE La tunique extérieure renversée, afin qu'on puisse voir l'intérieure.

LA FIG. 5. représente les Tuniques des Veines.

A La tunique membraneuse.

B La vasculaire.

C La glanduleuse.

D La musculuse.

EE La tunique extérieure renversée, afin qu'on voye l'intérieure.

LA FIG. 6. représente les Valvules dans une Veine, que l'on a ouverte, afin qu'on les puisse voir.

A Une valvule.

BB Deux Valvules situées l'une auprès de l'autre.

LA FIG. 7. représente les Vaisseaux Lymphatiques.

A Un vaisseau lymphatique, qui est vuide.

BB La veine située auprès du vaisseau lymphatique.

C La ligature qui empêche le cours de la lymphe.

aaa Vaisseaux lymphatiques gonflés par la lymphe, dont chaque nœud marque une valvule.

bb Petites branches des vaisseaux lymphatiques.

LA FIG. 8. représente un Nerf.

A L'enveloppe extérieure du nerf.

B Les fibres creuses du nerf.

EXPLICATION DE LA II. PLANCHE. IXXj

LA FIG. 9. représente une Glande.

A Les vaisseaux sanguins.

B Le nerf.

C Le vaisseau excrétoire ; ce qui reste est la glande.

LA FIG. 10. représente un muscle simple.

A La tête du muscle, dont les fibres sont démontrées séparées l'une de l'autre.

B Le ventre du muscle, qui consiste en fibres charnuës, ou en de la chair proprement dite.

C La queue du muscle.

D E Les angles qui résultent de la rencontre des fibres.

F Les fibres membraneuses, ou nerveuses.

a b c Les vaisseaux sanguins, les lymphatiques, & les nerfs.

LA FIG. 11. représente un Muscle en contraction.

A La tête du muscle.

B Le ventre.

C La queue.

LA FIG. 12. représente un muscle composé.

A B C Le tendon extérieur séparé en deux.

D E Le tendon intérieur.

F G Deux rangs de fibres charnuës, qui sont comme deux ventres.

LA FIG. 13. représente un autre Muscle composé.

A Le tendon composé extérieur, séparé en deux.

B Le tendon intérieur séparé de même.

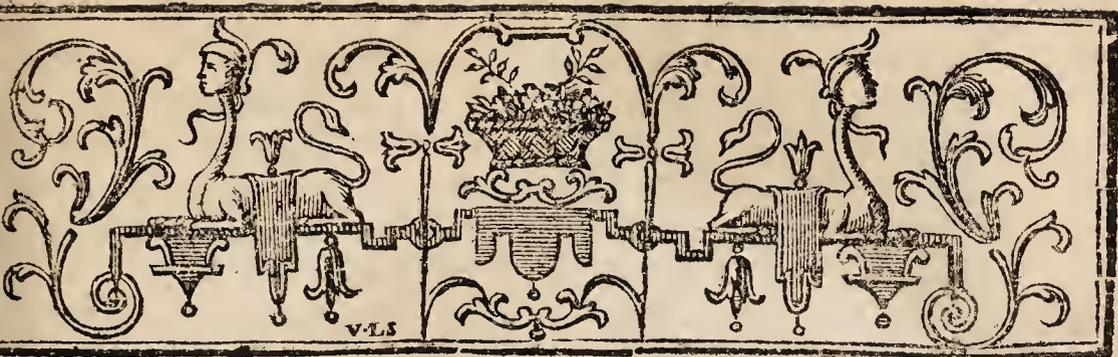
C C Le ventre d'un des muscles, séparé en deux.

D D L'autre ventre du muscle, séparé aussi en deux.

Fin de l'Introduction.



ANATOMIE



# ANATOMIE CHIRURGICALE

---

*P R E M I E R E P A R T I E,*

Dans laquelle il est traité des Os.

---

## CHAPITRE PREMIER.

*Des Parties des Os.*



NOUS venons de voir dans l'Introduction ce qui regarde les Os en général, considérés comme parties similaires, il faut maintenant entrer à leur sujet dans un détail plus circonstancié & plus précis.

Nous considérerons d'abord l'Os en son particulier; nous le considérerons ensuite en tant qu'il est joint avec d'autres Os.

Quand nous examinons l'Os en son particulier, nous y remarquons quatre choses principales.

La Première est le Corps ou la partie principale de Diaphyse. l'Os, que Galien a nommée *Diaphyse*; elle est située au milieu, entre les deux extrémités, dans les Os

longs, dans d'autres elle fait presque l'Os entier; dans certains Os, c'est la portion la plus grosse qui porte le nom de Corps; cette partie est plus dure que le reste de l'Os dans les Os longs, & c'est par elle que l'ossification commence à se faire: il ne faut pas croire que la chose soit la même à l'égard des autres Os.

**L'Apophyse.** La seconde chose qui soit digne de remarque dans l'Os est l'*Apophyse*, qui est une éminence formée de la substance de l'Os même, & dont elle fait une partie, comme une branche est la partie continuë d'un arbre; elle est toujours moins grande que le corps de l'Os; ce qu'on remarque aux éminences des vertèbres, à celles de la mâchoire inférieure & de plusieurs autres Os.

**L'Epiphyse.** La troisième est l'*Epiphyse*, qui est une partie ajoutée au corps de l'Os & séparée de lui par l'intermède d'une substance cartilagineuse. On peut admettre de deux sortes d'Epiphyse; celles de la première espèce sont des Cartilages ajoutés aux Os, tel est l'Acromion dans les jeunes Sujets: les Epiphyses de la seconde espèce sont des parties osseuses, qui tiennent au corps de l'Os par le moyen d'un Cartilage intermédiaire; telles sont les éminences coracoïdes dans les enfans, telles sont aussi presque toutes les extrémités des Os longs. Au reste les unes & les autres deviennent avec l'âge de véritables Apophyses, parce que les substances cartilagineuses s'ossifient. La plupart des Apophyses des Os d'un Adulte ont été des Epiphyses dans l'enfance; celles-là sont appelées par quelques Auteurs *Apophyses improprement dites*, pour les distinguer de celles qui n'ont jamais été Epiphyses, comme les éminences mastoïdes & quelques-unes de celles des Osselets de l'ouïe, qui dans le Fœtus même ne sont point séparées du corps de l'Os. Il est clair par tout ce qui vient d'être dit, qu'il y a cette différence entre les Apophyses & les Epiphyses; sçavoir, que les premières sont des éminences continuës avec le reste de l'Os, comme une branche est continuë avec le tronc de l'arbre; au lieu que l'Epiphyse est seulement contiguë.

Il est bon d'observer que ce n'est pas une chose rare de trouver presque toutes les extrémités des Os encore Epiphyses à l'âge de dix-huit ou vingt ans, ce que Riolan remarque comme une chose extraordinaire, quoique ce n'en soit point une; puisque dans la plus grande partie

des Sujets de cet-âge, que j'ai examinés, j'ai remarqué que les extrémités des Os longs n'étoient pas encore parfaitement soudées avec le reste de l'Os. Je crois que cette remarque peut être d'une grande utilité dans la Chirurgie.

Dans les Enfans nouveaux nés, la division des Epiphyses que nous venons d'établir n'a pas lieu, parce que toutes les Epiphyses sont alors cartilagineuses, il n'y en a point d'osseuses; mais peu à peu les extrémités des Os longs s'endurcissent dans leur centre, & l'ossification passe de ce centre à la circonférence, ce qui donne naissance à l'Epiphyse de la premiere espèce.

Les Apophyses & les Epiphyses diffèrent à raison de leurs figures & de leurs usages. Par rapport à leurs figures, les unes sont sphériques, leur surface est polie, couverte d'un Cartilage, & on les appelle *Têtes*: les autres sont applaties, elles sont de même lisses & polies à leur superficie, & enduites d'un Cartilage; elles portent le nom de *Condiles*: le Condile, à proprement parler, n'est qu'une Tête applatie; d'autres sont languettes, étranglées dans leur milieu, elles ne sont point couvertes de Cartilage, & elles portent les têtes; on les nomme *Cols*: l'Os de la Cuisse fournit des exemples de ces trois espèces d'éminences; on voit à son extrémité supérieure, une Tête soutenue sur un Col, & son extrémité inférieure présente deux *Condiles*. Celles qui ont peu de saillie au-dessus de la surface de l'Os, & qui sont âpres, inégales, raboteuses, s'appellent *Tubérosités*; l'Os *Ischium* en offre une bien remarquable à son extrémité inférieure. Quand l'éminence est pointuë comme celle que l'on voit au milieu de la partie postérieure de chaque Vertebre, on la nomme *Epine* ou épineuse. Il est important d'observer que les Anatomistes ont donné le nom d'*Epine* à des éminences qui ne sont rien moins que pointuës, par exemple, aux deux *Tubérosités* antérieures de l'Os *des Iles*: quand l'éminence est longue, gresse, qu'elle ressemble à un Stilet, on l'appelle *Stiloïde*; on lui donne le nom de *Coracoïde*, quand elle a la figure du bec d'un Corbeau; celui d'*Odontoïde*, quand elle ressemble à une dent; celui de *Pterigoïde*, quand elle représente les ailes d'une Chauve-Souris, & enfin celui de *Mastoïde*, quand elle est semblable à une Mamelle.

Différences  
des Apophyses & des Epiphyses.

Les Apophyses & les Epiphyses servent en général aux articulations ; & c'est pour rendre ces articulations plus sûres & moins sujettes aux luxations , que la surface des Os articulés a été augmentée par le moyen des Apophyses : en particulier la Tête & le Condyle sont les seules éminences qui servent pour les articulations mobiles ; les Epines , les Tubérosités servent pour l'insertion des Ligamens , des Tendons & pour augmenter la force des Muscles , en éloignant la puissance du centre du mouvement ; les Coils ont aussi ce dernier usage.

Les usages des Epiphyses en particulier sont 1<sup>o</sup>. de permettre & de favoriser l'accroissement des Os des Enfans. On observe en effet que ceux chez lesquels les Epiphyses s'ossifient de bonne heure restent petits , & qu'au contraire ceux-là deviennent grands chez qui cette ossification est tardive. 2<sup>o</sup>. De prévenir les fractures des Os , en les rendant souples & ployans ; cela étoit d'une extrême nécessité chez les Enfans , que leurs chutes fréquentes & le peu d'épaisseur de leurs Os exposeroient souvent sans cela aux fractures. On a dit qu'elles seroient encore à faire que le Fœtus occupât moins d'espace dans le sein de sa mere , & qu'il y fût plus commodément ; mais il n'y a guères d'apparence à tout cela.

Leur union avec le reste de l'Os n'est pas si intime qu'elle ne permette à une portion du Périoste de s'insinuer entre deux , & par ce moyen plusieurs Vaisseaux sanguins s'y glissent , & portent à l'Os aussi-bien qu'à la Moëlle , la matiere de leur nourriture. Ce que je dis ici touchant la maniere dont le Périoste s'insinue entre l'Epiphyse & le corps de l'Os se concevra mieux quand j'aurai expliqué ce qui regarde la nutrition & l'accroissement des Os.

La Carie qui arrive aux Apophyses , la cause étant égale , y fait plus de progrès que dans le corps de l'Os ; à cause qu'étant plus poreuses , elles présentent une entrée plus facile aux liqueurs corrosives ; aussi les exfoliations des Apophyses se font-elles par fragments & en moins de temps ; dans le corps de l'Os elles se font par lames fort minces & moins promptement. C'est encore dans le peu de résistance que le tissu spongieux des Epiphyses offre à l'action de certains levains , que l'on trouve la cause des gonfles-

mens & des contorsions que le Rachitis produit dans les Os des Enfans.

Il arrive quelquefois aux Enfans, que par une cause extérieure & violente l'Épiphyse se sépare du corps de l'Os : la réduction en est difficile, parce qu'elle n'est pas jointe au corps de l'Os par une superficie plane, mais par une espèce d'engrainure ; & d'ailleurs quelque bien réduites que soient ces parties, elles ne se recolent plus, ce qui fait que ces maladies sont communément mortelles.

Ce que l'on observe en quatrième lieu dans les Os sont les *Cavités*, qui sont en général de deux sortes : Les Cavités  
des Os, celles de la première espèce servent aux articulations des Os ; on les appelle *Cotiloïdes* quand elles sont profondes, comme la grande Cavité articulaire de l'Os innominé ; on les nomme *Glenoïdes* quand elles sont superficielles ; telles sont les deux Cavités que l'on observe à l'extrémité supérieure du *Tibia*. Il y a des Cavités qui sont superficielles dans les Os secs, & qui dans le Cadavre sont bien plus profondes, parce que leurs bords sont élevés par un bourrelet ou *Sourcil* cartilagineux ; telle est la Cavité de l'omoplate, qui reçoit la tête de l'Os du Bras, elle est Cotiloïde dans le Cadavre, & ne paroît que glenoïdale dans le Squelette.

Les Cavités de la seconde espèce ne servent point aux articulations, elles renferment des parties molles : on peut les diviser 1<sup>o</sup>. En intérieures, qui sont grandes & renferment la Moëlle ; ou petites, qui contiennent le suc médullaire, & forment par leur assemblage le tissu cellulaire des Os. 2<sup>o</sup>. En extérieures auxquelles leurs différentes formes & capacités ont fait donner différents noms ; on les appelle *Trous* quand elles percent l'Os de part en part, comme dans les Os du Crâne ; quand le trou fait quelque progrès dans l'épaisseur de l'Os, on le nomme *Canal* ou *Conduit* ; tel est celui qu'on appelle *Canal nasal* ; si le Canal est petit & très-fin, on l'appelle *Pore* ; son ouverture porte aussi le même nom. On le nomme *Sinus*, si d'une petite entrée il conduit dans un lieu plus large, sans qu'il y ait d'autre issue, les Os maxillaires supérieurs fournissent des exemples de Sinus ; quand la Cavité est telle que son ouverture est large & grande, son fond petit & étroit, on l'appelle *Fosse* ; telle est la

Cavité de l'Orbite ; les Cavités qui sont taillées aux bords ou à la surface des Os, de maniere qu'il semble qu'on en ait emporté une partie avec quelque instrument tranchant, s'appellent du nom général d'*Echancrures* ; & quand ces Echancrures sont longues & renferment des Vaisseaux sanguins, comme celles qui sont creusées aux bords inférieurs des Côtes, on les appelle *Goutieres* ou *Sciffures* : quand leur surface est enduite d'une substance ligamenteuse & qu'elles contiennent des Tendons, on leur donne le nom de *Sinuosités*. On voit une Echancrure de cette espèce à la partie supérieure de l'Os du Bras, dans laquelle passe un des Tendons du Muscle *Biceps* : s'il y a plusieurs de ces Sinuosités les unes à côté des autres, & qu'elles soient légères & superficielles, on les désigne par le nom de *Sillons*. Enfin quand une Cavité perce l'Os de part en part, & qu'elle est longue & étroite, on l'appelle Fente, & Fissure ou Fêlure, quand leurs bords paroissent presque se toucher ; les bords des Os plats sont appellés *Crestes* quand ils sont longs & inégaux : le bord supérieur de l'Os des isles, par exemple, porte ce nom : il y en a d'autres qu'on nomme *Bases*, comme le bord inférieur de la Mâchoire inférieure, ou le côté postérieur de l'Omoplate, & d'autres enfin qui reçoivent le nom de *Côtes*.

Les Maladies auxquelles l'Os est sujet, étant considéré en son particulier, c'est-à-dire, celles qui attaquent la substance de l'Os même, sont la *Fracture* ou solution de continuité, elle répond aux plaies des parties molles : l'*Exostose* ou la tumeur contre nature, le *Spina ventosa* ou *Pedarthrocace* ; la *Carie* qui répond à l'ulcère des parties molles : la mollesse qui donne ordinairement lieu à la courbure.

Nous croyons que les différences principales qui sont entre les Os doivent se réduire aux suivantes, & se tirer 1<sup>o</sup>. de leur *Figure*. Il y en a en effet de triangulaires, comme l'Omoplate ; de carrés, comme les *Pariétaux* ; quelques-uns ont la forme d'un coin ou d'un cube, comme quelques Os du Carpe & du Tarse ; il y en a d'autres qui ressemblent à un étrier, une enclume, &c. comme les *Osselets* de l'Oreille : il y en a de droits comme le *Peroné*, le *Tibia*, &c ; d'autres de courbés comme les *Côtes*. 2<sup>o</sup>. De leur *grandeur* ; il y en a de très-grands, tels sont les Os des *Cuisses* ;

de moyens, comme l'Os du Coude & celui du Rayon; de petits, comme les Os du Carpe, les Phalanges des Doigts; & de très-petits, comme les Osselets de l'Oreille, les Os Sésamoïdes. 3°. De leurs *dimensions*; il y en a de longs, d'autres sont larges, ceux-ci sont minces, d'autres sont épais; il y en a qui ont autant de longueur que de largeur. 4°. De leur *symmétrie*: il y en a de pairs & d'autres qui sont impairs; ces derniers sont seuls la symmétrie; ils ont d'un côté des parties, qui par leur nombre & leur figure répondent exactement à celles de l'autre côté. 5°. De leur *situation*; certains Os occupent la région supérieure, d'autres sont situés à la région moyenne, & d'autres enfin sont placés à l'inférieure. Ceux-là sont situés au dehors, ceux-ci le sont au-dedans, &c. 6°. De leur *direction*; les Clavicules, par exemple, sont placées transversalement, les Côtes le sont obliquement, & les Os du Bras ont leur direction parallèle à la longueur du Corps. 7°. De leur *dureté*; les Os de la Cuisse & du Bras, par exemple, sont bien plus durs que ceux de l'Épine, du Carpe ou du Tarse; & ces premiers le sont encore moins que la portion pierreuse de l'Os des Tempes. 8°. De la *substance* dont ils sont formés; les *Unguis*, par exemple & l'Ethmoïde, ne sont que des lames de matière compacte; le Corps des Vertèbres, au contraire, est principalement fait de substance spongieuse ou cellulaire; il y en a d'autres qui sont formés d'un mélange à peu près égal de ces deux substances.

On concevra les différences qui se tirent de leurs connexions quand nous aurons considéré les Os, en tant qu'ils sont unis les uns aux autres, & que nous aurons expliqué ce qui regarde leurs articulations; quant aux différences que l'on déduit de leurs usages, nous les ferons sentir dans la description de chaque Os en particulier.

Enfin si l'on veut s'instruire sur le nombre des Os qui entrent dans la composition du Squelette humain, il faut examiner l'assemblage de tous ces Os dans des Squelettes de différens âges; car le nombre des Os n'est pas le même dans les Enfants & dans les Adultes; les Enfants ont plus d'Os que les Adultes, parce qu'avec le temps plusieurs Os se colent ensemble; & même dans les Adultes, le nombre des Os n'est pas toujours

égal ; il y a , par exemple , des personnes qui n'ont que vingt - huit Dents & les autres de même âge en ont trente-deux.

Puisqu'il est certain que les Os sont semblables par leur structure aux parties molles , en ce qu'ils sont , comme elles , composés d'un assemblage de Fibres & de Cellules , & qu'ils reçoivent de même un suc propre à les nourrir & à procurer leur accroissement , on a lieu de croire qu'ils doivent être sujets aux mêmes Maladies. En effet si dans les Os , comme dans les parties molles , le cours du suc nourricier est interrompu , soit à cause de la contusion de leurs Fibres ou de leurs Cellules ou de leur rupture ou compression violente ; soit parce que leur suc nourricier est trop grossier , visqueux ou coagulé ; toutes ces sortes d'altérations assemblées ou séparées , dérangent en peu de temps l'économie naturelle de ces parties ; car les Fibres ou les Cellules osseuses recevant plus de suc nourricier qu'elles n'en ont besoin , ces Fibres se grossissent & se gonflent , ce qui occasionne une tumeur nommée *Phlegmon* dans les chairs , & *Exostose* dans les Os. Si ce suc nourricier , interrompu dans son cours , devient âcre & mordicant , il ronge & consume les Chairs en pareille circonstance , & cela s'appelle *Carie* dans les Os , & *Ulceres* dans les Chairs.

On ne remarque pas seulement une grande conformité entre les Maladies des parties molles & celles des Os par rapport aux Tumeurs & aux Ulceres ; mais aussi en toutes les Maladies qui procèdent de causes externes & violentes , comme les coups & les chutes ; car si par l'effet d'un instrument obtus & pesant , les Fibres extérieures de l'Os sont forcées & courbées sans division manifeste , ce sera une contusion à l'Os , laquelle porte le même nom que si elle arrivoit aux parties molles.

Si la contusion de l'Os est accompagnée de division aux Chairs & à l'Os , ce sera une fracture compliquée , qui est ordinairement suivie d'exfoliation : de même qu'une plaie contuse dans les parties molles ne guérit pas d'ordinaire , à moins que par la suppuration la Chair contuse ne se sépare.

Quand la division d'un Os est sans contusion , ce qui est bien rare , c'est une fracture simple , qui comme une plaie simple dans les parties molles , ne présente

pour la guérison qu'une seule indication à remplir, qui est la réunion des parties séparées.

L'union contre nature, des Doigts, des Lèvres, des Paupieres, des Parties naturelles, de l'Anus, &c. soit qu'elle arrive par défaut de conformation, ou par le mauvais traitement d'un Ulcere, n'est pas mal comparée à l'agglutination des Os, qui est connue sous le nom d'*Anchylose*: & comme certaines parties molles, telles que l'*Epiploon* & les intestins *jejunum*, *ileum*, &c. abandonnent quelquefois leur situation naturelle par des causes extérieures, & violentes, ou par des causes intérieures, comme par l'écoulement de quelques humeurs qui forcent les ouvertures des Muscles du ventre, ou relâchent les Fibres du Péritoine qui tapisse ces ouvertures; de même aussi l'on voit souvent les Os sortir de leur situation naturelle, soit par une violence extérieure, soit par une cause intérieure telle que la Goutte, dont la matiere s'amasant dans les Cavités des articulations, éloigne l'un de l'autre les Os articulés, & leur fait changer de situation; soit que ce changement de situation soit opéré par l'une ou l'autre de ces causes, on lui donne le nom de Luxation ou Dislocation, & il répond à ce que l'on appelle Hernie ou descente des parties molles.

Enfin, comme dans les plaies qui pénètrent dans la Poitrine le sang s'épanche quelquefois sur le Diaphragme, la même chose arrive aux Fractures du Crâne, qui sont toujours suivies d'extravasation & d'épanchement du sang sur la Dure-Mere, quand la Fracture intéresse les deux tables, ou seulement la table interne des Os de cette partie.

## CHAPITRE II.

### *De la Génération & Nutrition des Os.*

**L**ES Anciens ont cru que les Os étoient engendrés de la partie la plus froide & la plus sèche de la semence, par le moyen de la Faculté Formatrice: mais cette Faculté Formatrice est un être de raison, ou du moins n'explique absolument rien. Il y a bien long-tems que le règne de toutes ces Facultés

des Anciens est passé, & vraisemblablement pour ne plus revenir.

Ceux des Modernes, qui croient que le Fœtus est en racourci dans l'œuf de la femme, pensent que les os de ce Fœtus s'y trouvent aussi tout formés, c'est-à-dire que les Fibres qui doivent les composer, sont en petit dans le même ordre le même arrangement que nous y remarquons dans la suite, qu'elles croissent avec l'âge, de même que les autres parties, par le moyen du suc nourricier qui y est apporté. En admettant ce système, la Génération des Os n'a rien d'embarassant, mais le système lui-même souffre d'étranges difficultés. On a beau dire qu'il y a des animaux d'une petitesse incroyable, qui cependant ont besoin pour vivre & se mouvoir de vaisseaux, de muscles, d'humeurs, &c. Qu'on a trouvé des Fœtus tout faits dans l'Ovaire; ce qui prouve, à la vérité, que ce qu'on appelle Ovaire sert beaucoup à la Génération; mais tout cela ne prouve pas que la Génération se fait par des œufs dans lesquels le Fœtus est contenu en petit.

Plusieurs croient que les Os sont formés par l'endurcissement des extrémités épanouies des Tendons: voici les raisons qui favorisent cette opinion. 1°. Dans les jeunes sujets, dans les Fœtus d'un certain âge de sept ou huit mois, &c. on voit les extrémités des Tendons qui s'épanouissent en s'attachant au Périoste, de manière qu'en enlevant cette membrane on enlève avec elle tous les Tendons; dans l'Adulte les Tendons tiennent à l'Os même, & l'on ne distingue plus les Fibres qui en venoient & qui s'étendoient entre celles du Périoste, il faut bien que ces fibres se soient ossifiées, sans cela elles paroïtroient encore & ne tiendroient qu'au Périoste. 2°. Les Tendons étant coupés jettent un suc semblable à celui qui sort des os cassés, à l'exception qu'il est moins salin: ce suc s'épaissit quelquefois & forme des tumeurs assez dures: il y a d'ailleurs de l'apparence que le suc nourricier des Tendons approche de celui des Os. 3°. Les Tendons ont une grande disposition à s'ossifier & s'ossifient en effet fort souvent chez les vieillards: il est vrai que l'on trouve aussi chez eux des portions d'arteres & de membranes ossifiées.

Quelqu'opinion qu'on embrasse, la Génération des

Os, de même que celle des autres parties du Corps, fera toujours très-difficile à expliquer : il le sera moins d'exposer le mécanisme de leur nutrition.

On croyoit autrefois que la Moëlle étoit la matiere qui ser voit à la nutrition des Os : cette opinion est assez vraisemblable : il y a même des expériences qui semblent la prouver , & plusieurs Modernes l'ont adoptée : cependant on ne sçau roit dire que tous les Os en soient nourris, puisqu'il y en a qui n'ont point de Moëlle, comme les dents, les lames de l'Os ethmoïde, &c. Il faut bien que ceux-là se nourrissent d'une autre matiere.

Ceux qui ont rejeté l'opinion des Anciens, ont dit qu'il n'y avoit point d'analogie entre la Moëlle & le suc nourricier des Os ; mais cela est avancé sans preuve, & d'ailleurs on ne manque pas de faits pour démontrer cette Analogie : ils ont ajouté qu'on ne comprenoit pas comment la Moëlle pouvoit s'infinuer dans les porosités des Os, de la maniere qu'il faut pour opérer leur nutrition ; mais il importe peu qu'on le conçoive ou non ; il s'agit de sçavoir si la chose est en effet, & je ne crois pas qu'on puisse douter que la Moëlle s'infinue dans les pores des Os, puisque dans les Os des Squelettes on la voit transsuder à travers la substance compacte, jaunir les Os & s'amasser à leur surface externe.

Il a paru probable à quelques-uns, que la Moëlle se séparoit du suc nourricier des Os, pendant que ce suc terreux & salin se dépo soit dans les Intestins des Fibres : cela est au plus vraisemblable.

Quelques Sçavans ont avancé que le suc nerveux étoit la matiere nourriciere des Os comme de toutes les autres parties : si cette idée est destituée de tout fondement par rapport aux parties molles, elle l'est encore bien davantage par rapport aux parties dures : à cet égard elle n'a pas la moindre apparence de vérité : à l'égard des parties molles, on peut dire que si le fluide nerveux n'est pas la matiere dont elles se nourrissent immédiatement, au moins l'action de ce fluide favorise-t-il beaucoup leur nutrition : comme on peut s'en assurer par le dessechement, qui arrive aux parties paralytiques. Mais cette même action n'est point nécessaire pour la nutrition des Os ; & ce qui le prouve, c'est que les Nerfs ne pénètrent point la

substance des Os , & qu'ils s'arrêtent à leur superficie ; le Suc nerveux n'y pénètre donc point , & cependant les Os se nourrissent : il faut donc qu'ils se nourrissent d'une autre matière.

Enfin , l'idée la plus universellement reçue sur la matière qui sert à la nutrition des Os , & celle que j'adopterois le plus volontiers , c'est celle des Anatomistes , qui prétendent qu'il n'y a entre le Suc nourricier des Os & celui des autres parties aucune différence essentielle , seulement que le Suc osseux est , par proportion , chargé d'une plus grande quantité de molécules salines & terrestres ; qu'il est apporté aux Os avec le sang qu'un grand nombre de vaisseaux charient & font pénétrer dans les grandes cavités des Os & dans la substance solide de ces parties. On voit distinctement ces vaisseaux quand on enlève le Périoste de la surface des Os ; ils paroissent venir de cette membrane , & s'insinuent , les uns par les petits pores de la substance dure , & les autres par les trous qu'on voit principalement aux extrémités des Os , & qui pénètrent dans leur tissu cellulaire & leurs grandes Cavités. D'ailleurs , le Périoste étant enlevé , si l'on examine avec un Microscope la surface de l'Os , on y voit une infinité de petits points rouges , qui sont faits par le sang qui s'y est arrêté en conséquence de la rupture des petits Vaisseaux. Tout cela est encore plus visible dans les Os des jeunes sujets , les Vaisseaux sont & plus gros & plus nombreux : mais à mesure que ces Os croissent & se durcissent , les Vaisseaux sont tellement comprimés , qu'il y en a un très-grand nombre qui s'effacent ; & quand cela est arrivé , les Os ne croissent plus.

Les Os se nourrissent par le dedans & par le dehors , comme on le voit aux deux Tables du Crâne , dont l'externe est nourrie par les artères du Péricrane , & l'interne par celles de la Dure-Mère. Dans les Os longs la nutrition s'opère de même ; leurs surfaces externes reçoivent des artérioles du Périoste qui les couvre ; & les cavités internes de ces Os sont tapissées d'une membrane qu'on appelle le Périoste interne , & de laquelle viennent les petits Vaisseaux qui pénètrent la substance osseuse en dedans.

Mais quel est donc ce Suc qui nourrit également & les Os & les autres parties du Corps ? C'est la partie

blanche du sang , la Lymphe , qui est une humeur douce , balsamique , gluante ; & qui prend un caractère différent dans les différentes parties , suivant que ses molécules y sont différemment moulées. L'exemple des arbres greffés prouve bien ce que nous disons , un seul tronc rapporte des fruits différens , quoique ce soit la même sève qui monte de ce tronc aux branches.

Ce que l'on appelle une Cicatrice dans les parties molles , s'appelle le Cal dans les Os , & c'est par ce Cal que les extrémités des Os rompus se réunissent ; de même que c'est par la Cicatrice que les bords d'une playe se consolident. Le Cal & la Cicatrice se font par le même mécanisme.

L'Analyse Chimique ne jette pas plus de jour sur les principes qui composent les Os , qu'elle n'a coutume d'en répandre sur la composition des autres substances animales ; par le secours de cette Analyse , on tire des Os , de l'eau , du sel , de l'esprit , de l'huile & de la terre.

Les Os sont mols & souples dans le Fœtus : mais c'est une erreur de s'imaginer que cette souplesse leur vient de la liqueur de l'*Amnios* , dont le Fœtus se nourrit en partie ; dans les enfans les Os n'ont pas , à beaucoup-près , tant de solidité que dans les adultes : or tant qu'il reste aux Os un peu de souplesse & de flexibilité , tant que les Fibres qui les composent peuvent céder au liquide qui les pénètre , s'étendre & prêter ; il est raisonnable de croire que leur accroissement s'opère par le même mécanisme par lequel s'accroissent toutes les autres parties molles : mais quand ils ont acquis la solidité , la dureté qu'on leur remarque dans une adulte , il ne paroît guères possible que leurs Fibres puissent prêter davantage , & s'écarter les unes des autres ; elles sont trop roides alors , & l'on peut se convaincre qu'en effet elles ne s'allongent pas , puisque les Os des adultes ne s'allongent pas eux-mêmes , & que la cavité interne du Fémur , par exemple , n'a pas plus de diamètre , au contraire qu'elle en a un peu moins dans un homme de soixante ans , que dans un autre de trente , toutes choses étant d'ailleurs égales. Mais la substance qui environne cette cavité a bien plus d'épaisseur dans un vieillard , qu'elle n'en a dans le tems où les Os cessent de s'allonger. D'où peut lui venir cette augmentation ? Nous venons de faire voir que

les Os ne peuvent l'acquérir par l'*Incus-susception* de la liqueur nourriciere ; parce que , quand bien même cette liqueur les pénétreroit , sa force ne seroit pas capable de vaincre la résistance des Fibres osseuses & de les étendre : d'ailleurs , on voit sans peine , que si ce liquide les épaissoit en les pénétrant , il les allongeroit aussi en proportion ; ce qui n'arrive cependant pas. Il s'agit donc de trouver une cause qui puisse augmenter fort sensiblement l'épaisseur des Os sans rien faire , du moins sensiblement , pour l'augmentation de leur longueur passé un certain âge.

On a l'obligation à M. Duhamel , un des plus Illustres Membres de l'Académie des Sciences de Paris , de nous avoir fait connoître cette cause : ce Sçavant a découvert une ressemblance parfaite , entre la maniere dont croissent les Végétaux , & celle par laquelle les Os des animaux augmentent en épaisseur : C'est par l'endurcissement de la *Lame interne* de l'Aubier que la partie ligneuse des arbres , par exemple , s'accroît & s'épaissit. Les Os sont couverts d'une membrane appelée *Périoste* , qui tient lieu d'aubier , & qui , comme lui , peut se diviser en plusieurs couches placées les unes sur les autres. Celles de ces couches qui avoisinent de plus près la surface de l'Os , ont plus de fermeté que les autres , & paroissent approcher de la nature du cartilage : ce sont ces Couches qui s'endurcissant , s'ossifiant successivement à la surface de ces Os , augmentent aussi successivement leur épaisseur.

On ne manque pas de preuves de ce que je viens d'avancer : Car , 1°. dans les jeunes sujets , on peut suivre distinctement les lames du *Périoste* , & l'on en voit qui sont osseuses dans le milieu de l'Os , cartilagineuses un peu plus loin , & membraneuses vers les extrémités ; & de-là vient que dans les jeunes sujets , le *Périoste* est plus épais aux extrémités des Os que dans les adultes. 2°. M. Duhamel a nourri pendant un certain tems plusieurs animaux avec des alimens teints en rouge par le secours de la *Garance* ; ce tems expiré il a disléqué quelques-uns de ces animaux , & il a trouvé la couche externe , ou la dernière lame de leurs Os entièrement rouge , tandis que toutes les autres étoient blanches : il a remis les animaux qui restoient vivans , à leur nourriture ordinaire ;

il en a encore dissequé quelques-uns au bout d'un certain tems, & il a vu que la dernière des Lames osseuses étoit blanche, & qu'après cela il y en avoit une autre rouge : enfin en continuant à nourrir des animaux alternativement avec des alimens rouges, des alimens ordinaires, il a vû une alternative de couches osseuses rouges & blanches, qui répondoient au tems où ils avoient usé de tels ou tels alimens. M. du Hamel m'a fait l'honneur de me montrer chez lui, les Os des animaux qui ont servi à ces Expériences; & l'on y voit sans peine, & d'une manière très-satisfaisante, les choses que je viens d'exposer. C'est donc par la *Superaddition* des Lames internes du Périoste ossifiées, que se fait l'augmentation de l'épaisseur des Os passé un certain âge; cette *Superaddition* a aussi lieu dans les jeunes sujets, c'est-à-dire, qu'elle se fait aussi dans le tems, que, comme les parties molles, les Os croissent en tout sens par l'*Intus-susception* de la matière nourricière.

Dans les Os longs l'ossification commence par leur milieu : il n'est pas difficile de voir pourquoi, si l'on fait attention que les Os longs sont dans ce milieu bien plus étroits que vers les extrémités; d'où il suit clairement que les Fibres dans ce même lieu sont plus serrées, plus près les unes des autres, que vers les extrémités; & que par conséquent le suc osseux s'arrêtera plutôt entre ces Fibres ainsi serrées, qu'entre celles qui font un tissu plus lâche par leur écartement. C'est par la même raison que c'est toujours à la Lame interne que l'ossification commence : en effet, on voit sans peine que les Fibres de cette Lame doivent être plus près les unes des autres que celles de l'externe; enfin, si l'on examine les os du crâne d'un Fœtus, on trouvera que leurs Fibres sont disposées en manière de rayons qui tous ont leur centre commun au milieu de l'Os : cette observation fait voir pourquoi leur ossification commence dans ce milieu. Car il est évident que toutes ces Fibres ramassées vers le centre commun, y sont bien plus serrées qu'à la circonférence.

Pour concevoir comment la Lymphe nourricière se durcit au point de donner aux Os la solidité qu'ils ont, il suffit de faire attention qu'elle ne s'écoule aussi lentement qu'elle le fait dans les Tuyaux osseux.

seux, sans qu'à chaque instant la chaleur du lieu lui enlève les particules aqueuses qui lui servent de véhicule. Or, nous sçavons par expérience, que si l'on fait évaporer la Lymphe, & qu'on la prive par-là de ses Molécules aqueuses, elle se convertit en un corps très-solide & très-dur. Une autre preuve aussi démonstrative que la première, c'est celle qu'on tire des Expériences faites dans la Machine de M. Papin : on peut, en faisant bouillir les Os dans cette Machine, les amollir, & leur faire acquérir la consistance des chairs : si la Machine de Papin est propre à produire cet effet, c'est que par son moyen on fait pénétrer l'eau jusqu'à l'intérieur des Fibres osseuses, on rend à la Lymphe son véhicule, faute duquel elle s'étoit durcie : elle se liquifie un peu, & comme c'est à la consistance de cette Lymphe que les Fibres doivent leur solidité, sitôt qu'elle s'amollit, les Fibres reprennent leur flexibilité, leur mollesse.

Dans certaines maladies, on voit les Os s'amollir considérablement ; & même quelquefois, au point de ressembler parfaitement aux chairs. Cela s'opère par un mécanisme à-peu-près semblable à celui dont nous venons de parler.

### C H A P I T R E I I I .

*Où l'on examine si les Os ont du sentiment.*

**O**N a disputé autrefois sur la matière que je traite ici : parmi les Anciens plusieurs ont soutenu que les Os jouissoient de la faculté de sentir, les autres prétendant au contraire qu'ils étoient entièrement insensibles. Il y a long-tems que les disputes sont finies à ce sujet, & les Anatomistes conviennent aujourd'hui que les Os ne jouissent d'aucun sentiment, & les preuves en sont multipliées & très-convaincantes. En effet, soit que l'on incise un Os dépouillé de tout ce qui l'environne, & principalement du Périoste externe & de l'interne ; soit qu'on le scie, ou qu'on y applique un fer rouge, les malades n'éprouvent alors aucune douleur ; ce qui certainement n'arriveroit point si la substance osseuse étoit sensible.

Il n'est pas difficile de rendre raison de cette insensibilité que l'expérience nous démontre dans les Os. Toutes les parties du Corps ne jouissent de la faculté de sentir que par le moyen des nerfs qui s'y distribuent : c'est un point qu'une foule d'expériences a mis hors de toute contestation : un autre aussi certain , c'est que les parties sont communément d'autant plus sensibles , qu'elles ont davantage de nerfs , & que les nerfs sont moins gênés dans leur action : car s'il arrive qu'un nerf soit lié , ou bien fortement comprimé , son action cesse , & le sentiment de la partie meurt avec elle : or la substance des Os ne reçoit point de ces nerfs qui la pénètrent & s'y distribuent , il y en a bien qui la traversent , comme nous dirons dans un moment ; mais ils ne s'y distribuent point : cette substance doit donc être insensible , puisqu'elle manque des organes propres à donner le sentiment : d'ailleurs quand on supposeroit que la substance osseuse reçoit des nerfs , les Os n'en auroient pas plus de sentiment ; car ces nerfs ne seroient-ils pas comprimés , étranglés & privés de toute action , dans une substance aussi dure & aussi serrée que celle des Os ? & par conséquent ne doit-on pas les regarder comme n'existant point , quoiqu'en effet , & à la rigueur , on puisse affirmer qu'il y en a , mais qui sont écrasés & comme effacés ? Ce qui prouve ce que je viens de dire , c'est que les Os reprennant leur ancienne mollesse dans certaines maladies , acquièrent en même-tems de la sensibilité. La maladie qui produit la mollesse ne donne point naissance à de nouveaux nerfs : il faut donc que ceux auxquels les Os ramollis doivent leur sentiment , existent avant leur ramollissement ; mais avant cela , ils étoient tellement écrasés , qu'ils ne pouvoient faire aucune fonction ; le ramollissement survenu , ils se trouvent à-peu-près comme dans les chairs , & y produisent aussi à peu près les mêmes effets.

Quand je dis que la substance des Os est insensible , je n'entends point parler des couches les plus superficielles , dont cette substance est composée ; car il y a quelques expériences qui font voir que ces dernières Couches jouissent d'un sentiment obscur , & la raison n'en est pas difficile à trouver , puisque ces dernières Couches n'ayant pas encore acquis la solidité de celles qui sont dessous , les petits nerfs qui se détachent

du Périoste & s'y insinuent, ne sont pas assez comprimés pour perdre entièrement leurs fonctions.

La douleur que les Malades éprouvent quand on enlève les petites portions d'Os qui se détachent par les exfoliations, ne vient point de la sensibilité de l'Os même, mais de celle du Périoste, dont on rompt vraisemblablement quelques Fibres, qui étoient encore demeurées attachées aux pièces exfoliées : & si les coups que l'on reçoit sur le devant de l'Os de la Jambe sont si douloureux, c'est que dans cet endroit le Périoste n'étant couvert que de la peau, l'impression du coup s'y fait vivement sentir.

De nos jours on a fait un problème de cette sensibilité, que tous les Anatomistes ont de tout temps accordée au Périoste : on s'est même efforcé de prouver que cette Membrane étoit aussi insensible que l'Os même. Mais toutes ces choses me paroissent un peu hasardées, & je crois qu'en attendant là-dessus de nouveaux éclaircissements, il fera sage de nous en tenir à ce qu'on a toujours pensé sur cet article.

Quand après l'amputation d'un Membre on touche avec un stilet ou autre chose, la Membrane qui enveloppe la Moëlle dans les grandes Cavités, les Malades sentent une douleur proportionnée à l'impression que l'instrument fait sur la Membrane : quand on scie l'Os dans l'amputation & qu'on arrive à la Moëlle, le Malade se plaint alors d'une douleur extrêmement vive ; d'où l'on doit conclure que la Membrane qui tapisse les grandes Cavités intérieures des Os longs est sensible, & même qu'elle jouit d'un sentiment fort exquis ; mais il seroit mal de conclure de ces faits que l'Os est sensible à l'intérieur.

Les Nerfs qui portent la faculté de sentir au Périoste interne, pénètrent dans les Cavités des Os par ces petits trous, dont leurs extrémités sont criblées, & qui conjointement avec les Nerfs, livrent passage aux Vaisseaux sanguins, qui vont à la Moëlle, & à ceux qui en reviennent. Or si l'on coupoit, ou si l'on scioit les Os dans les endroits par lesquels ces Nerfs passent, on pourroit occasionner de grandes douleurs, qu'il ne faudroit point attribuer à la sensibilité de la substance osseuse elle-même. Cette observation explique pourquoi certaines Caries se font sans douleur, & pourquoi il y en a d'autres qui en causent d'assez

marquées; cela vient du lieu où ces Caries se sont établies : car si c'est dans l'endroit où les Nerfs passent, l'humeur acre qui cause la Carie, affectant les Nerfs, elle causera aussi douleur, laquelle pourra cesser quand les Nerfs seront entièrement rongés. Au contraire, si la Carie a son siège dans le milieu de l'Os, elle sera sans douleur, parce qu'il n'y a point dans cet endroit de trous pour le passage des Nerfs.

Nicolas Massa, célèbre Médecin & Anatomiste de Venise, dit avoir vû un Ulcère à la Cuisse d'un Homme, où l'Os étoit découvert, l'endroit duquel étoit si sensible, que le Malade n'y pouvoit souffrir aucun attouchement, ce qui provenoit vraisemblablement de la cause alléguée ci-dessus.

## CHAPITRE IV.

### *Du Périoste.*

**L**E Périoste est une Membrane forte, transparente, dense, d'un tissu très-serré, composée de Fibres très-déliçates & disposées par couches les unes sur les autres, laquelle, à l'exception des couronnes des Dents, couvre tous les Os de notre Corps; & de-là vient le nom qu'elle porte.

Quand je dis qu'elle couvre tous les Os, ce n'est pas à dire pour cela que je veuille faire entendre qu'elle les couvre par-tout; car il faut observer que les faces des Os qui servent aux articulations, & qui se touchent mutuellement, en sont dépouillées; afin d'empêcher la douleur, qui sans cela arriveroit dans les mouvemens des Os; à la place du Périoste, ces faces sont couvertes d'un Cartilage dont la surface est fort unie.

Le Périoste a cela de particulier que ses Fibres ne sont point entrelassées les unes dans les autres, mais disposées par couches les unes sur les autres dans un ordre fort régulier: on peut séparer ces couches par la dissection.

Un grand nombre de petits Vaisseaux sanguins & lymphatiques se distribuent au Périoste, lequel est aussi

parfémé de plusieurs Filets nerveux; une infinité de petites branches de ces Vaisseaux & de ces Nerfs se détachent de la surface interne du Périoste, s'infilrent dans les pores de l'Os, & y font quelque chemin; ces Vaisseaux sont accompagnés d'une multitude innombrable de Fibrilles qui viennent de même du Périoste & s'implantent dans les porosités des Os. C'est par le moyen des uns & des autres que le Périoste est fortement attaché à la surface des Os.

L'épaisseur du Périoste n'est pas la même par tout; en général il est plus épais dans les extrémités des Os, sur-tout chez les Enfans: il l'est aussi davantage dans les endroits où les Tendons s'insèrent; & dans ces endroits-là mêmes il est plus étroitement uni à la surface de l'Os: outre cela il y a encore des portions du Périoste, qui sont plus épaisses que le reste; & communément vis-à-vis de ces portions, la substance de l'Os a moins d'épaisseur, ce qui semble insinuer que ce surcroît d'épaisseur n'est ajouté au Périoste que par le défaut d'ossification de ses lames internes dans certains lieux; & ce qui donne encore plus de vraisemblance à cette opinion, c'est que cette différence dans l'épaisseur, ne paroît point au dehors, mais seulement à sa surface interne.

Le Périoste jouit d'un sentiment très-exquis, le grand nombre de Filets nerveux qui entrent dans sa composition, donnent sans peine la cause de cette vive sensibilité. Il y a des Auteurs qui ont cru qu'elle dépendoit d'une prétendue tension qu'ils ont supposé dans le Périoste; ils ont cru que cette Membrane étoit tellement tendue & bandée à la surface des Os, qu'elle étoit capable de borner leur accroissement. Mais cette tension est imaginaire, & l'on peut s'en convaincre en examinant ces concavités qui se voient à la surface des Os, & qui sont tapissées de Périoste; car on y observe seulement une forte adhérence, mais nulle tension.

Le Périoste des Os qui font la boîte osseuse, dans laquelle est renfermé le Cerveau, porte un nom particulier; on le nomme *Pericrane*: on appelle *Perichondre*, les expansions du Périoste, qui s'étendent sur les Cartilages, qui servent à faire l'union de certains Os; enfin le nom de *Peridesme* est consacré pour désigner la Membrane qui couvre les ligamens,

& que l'on dit être une continuation du Périoste.

Les sentimens ont été fort partagés sur l'origine du Périoste : plusieurs Auteurs ont écrit que le Périoste du Crâne étoit une production de la Dure-Mere, & que celui des autres parties étoit formé par l'expansion des Fibres tendineuses des Muscles. Un pareil sentiment se réfute assez, par cela seulement, qu'il y a des Muscles qui s'attachent au Crâne, comme il en est qui s'insèrent aux autres Os, & par conséquent le Péricrane devroit aussi bien être une production des Fibres tendineuses de ces Muscles, comme on dit que le Périoste l'est des Muscles des autres parties.

Il est certain que le Péricrane se continuë avec la Dure-Mere, sans aucune interruption, & c'est ce qui a fait penser qu'il en étoit une production ; & comme le même Péricrane n'a rien qui le sépare du Périoste des parties qui sont au-dessous de la Tête, on a cru que ce dernier tiroit son origine de la Dure-Mere, par le moyen du Péricrane ; on a ajouté que les Fibres qui touchent l'Os sont parallèles à sa longueur, & viennent de la Dure-Mere ; & que celles qui sont au dehors ont une autre direction, & viennent des Tendons. Ce dernier fait a été avancé sans preuves, au moins pour ce qui regarde les Adultes ( & c'est d'eux que l'on parle toujours, à moins qu'on ne marque expressément le contraire ; ) dans les Enfans c'est autre chose : on voit distinctement les Fibres des Tendons épanouis se glisser entre les lames du Périoste & les croiser ; mais ces lames venant à s'ossifier, les Fibres tendineuses disparoissent ; & tout ce qu'on peut observer dans l'Adulte, c'est que plusieurs Fibres des gaines des Tendons s'étendent sur le Périoste, mais elles ne font point partie de cette Membrane.

Quant à ce qu'on dit que le Périoste vient du Péricrane, à cause qu'on ne voit rien qui les distingue ; il me paroît que c'est sans fondement, & qu'on auroit tout autant de raison d'avancer que c'est au contraire le Périoste qui donne naissance à la Membrane qui couvre les Os de la Tête : en un mot, tout ce que l'on a écrit sur l'origine du Périoste & celle des autres Membranes est assez futile ; & d'ailleurs d'une fort petite importance. Il est bien vrai que le Périoste est un, & s'étend de la Tête aux Pieds, sans souffrir la moindre interruption, même dans les endroits où les

Os s'articulent ; car dans ces endroits le Périoste passe par-dessus les ligamens pour continuer sa route.

Une chose assez singulière est que les Cartilages ; qui encroûtent les extrémités articulaires des Os, qui se meuvent les uns sur les autres, paroissent n'être rien autre chose que la continuation du Périoste & des portions de cette même Membrane endurcies. On ne doute point d'ailleurs que par les frottemens réitérés le Périoste ne puisse se convertir en Cartilage, puisqu'on voit des Cartilages formés de cette manière, par l'endurcissement du Périoste, dans les endroits où les Os courbés des Rachitiques frottent les uns contre les autres, par exemple, le milieu du Peroné sur la partie du Tibia, qui lui répond.

Les usages du Périoste sont 10. de couvrir les Os & de soutenir les Vaisseaux qui vont s'y distribuer. 20. De fournir aux Os les lames, qui par leur ossification successive, servent à les augmenter, à les faire croître de la manière que nous l'avons ci-dessus expliqué. On a dit aussi que le Périoste ser voit par son ressort à hâter le cours du sang dans les petits Vaisseaux qui pénètrent la substance de l'Os, & voici comme on a raisonné : Les Vaisseaux artériels qui sont sous le Périoste ou qui rampent entre ses lames ne sçauroient se remplir de sang, sans se dilater, se gonfler ; quand ils se gonflent, ils élèvent le Périoste, qui prête alors & s'étend ; mais comme il est fort élastique, bien-tôt il reprend son ressort, se remet dans son état & réagit sur les Vaisseaux. Tout ceci n'est qu'un jeu d'esprit, une belle imagination : le cours du sang se fait d'une manière très-paisible dans ces lieux éloignés, les Artères n'y ont point de battement sensible ; j'en excepte cependant les Troncs principaux : & d'ailleurs le Périoste est trop serré, trop fortement adhérent à l'Os, pour s'étendre & prêter de la manière qu'on le dit.

L'obstruction des Vaisseaux du Périoste, l'inflammation de cette Membrane, la dépravation des suc qui l'arrosent, peuvent non-seulement causer des douleurs très-vives, mais encore donner naissance à des Exostoses & des Caries considérables ; & si les affections du Périoste externe peuvent produire ces fâcheux effets, on sent bien que celles du Périoste interne en pourront produire de semblables.

La Dure-Mere fait fonction de Périoste à l'égard de la face interne du Crâne, de même que la Membrane pituitaire à l'égard des Cellules ethmoïdales, des Sinus frontaux, maxillaires, sphénoïdaux, & du reste de la Cavité des Narrines, quoique plusieurs Auteurs prétendent qu'il y a dans ces endroits un Périoste différent de la Membrane pituitaire.

Il faut remarquer à l'occasion du Péricrane qu'il arrive quelquefois des coups, des chûtes, &c. qui font une division dans cette Membrane jusqu'à l'Os, laquelle est souvent suivie d'une inflammation, d'une Erysipele & de gonflement à toute la Tête : cette inflammation est tantôt occasionnée par l'étranglement de la peau, plus souvent par celui du Péricrane & de la Calotte aponévrotique, qui est faite par l'aponevrose mitoyenne des Muscles frontaux & occipitaux; c'est la contusion de ces parties qui donne lieu à l'étranglement, quand l'ouverture du Péricrane ne répond pas à celle du Cuir chevelu.

Il est important de distinguer exactement dans ces cas, si le siège de l'inflammation est dans le Péricrane ou dans le Cuir chevelu; & pour le faire avec certitude, il faut examiner l'état des Oreilles; si elles ne sont ni tendues, ni enflammées, on peut hardiment prononcer que l'inflammation & l'étranglement ont leur siège dans le Péricrane & la Calotte aponévrotique, parce qu'on sçait que ces parties ne couvrent point les Oreilles: au contraire, si les Oreilles participent de l'inflammation, & qu'elles soient tendues & gonflées, on aura lieu de croire que le mal est à la peau qui couvre & enveloppe toutes les parties extérieures de la Tête; dans ce dernier cas, on doit employer les remèdes usités dans les autres inflammations érysipélateuses, lesquels ne feroient rien, si le Péricrane souffroit; car dans ce cas, le plus court & le souverain remède, est de le débrider par des incisions convenables.

Quand on coupe les tégumens de la Tête pour donner lieu à l'application du Trépan, il faut observer soigneusement de couper & de séparer autant du Péricrane que des autres parties, de peur qu'en voulant ensuite écarter & élever les angles de la playe & en plaçant les bourdonnets, le Péricrane ne soit tirailé par la peau; ce qui lui attireroit,

une tension douloureuse, de l'inflammation, la Fièvre, & des symptômes aussi fâcheux que si la Dure-Mère étoit blessée.

## CHAPITRE V.

### *De la Moëlle.*

**T**OUT le monde sçait qu'on appelle du nom de Moëlle, cette substance grasse, jaunâtre, douce & d'une certaine consistance, que l'on trouve dans les cavités des grands Os. Les Anatomistes nomment Suc Médullaire une autre substance plus molle que la précédente, & qui lui est d'ailleurs assez semblable, laquelle remplit les petites Cavités qu'on observe dans les extrémités des Os.

Elle n'a pas la même fermeté dans tous les Os longs, il y en a dans lesquels elle est mollassé. Au premier coup d'œil on prendroit la Moëlle pour une Masse informe & sans ordre; mais en la considérant de plus près, on s'apperçoit qu'elle est formée par l'amas d'un grand nombre de vésicules membraneuses, très-déli-cates, qui s'ouvrent les unes dans les autres, & contiennent un suc graisseux, analogue à la graisse du reste du corps, d'une saveur douce, & qui n'est point désagréable: ce Suc est, dit-on, très-nourrissant.

Toutes ces cellules sont enveloppées d'une Membrane très-déliée, adhérente à la surface des grandes Cavités internes des Os, & qui leur sert de Périoste: Elle est, comme nous l'avons déjà dit, fort sensible: un grand nombre de petits Vaisseaux si distribuent avec les Nerfs qui lui donnent sa sensibilité: c'est de ces vaisseaux que transsude le Suc graisseux qui s'accumule dans les vésicules, peut être cela se fait-il par le même mécanisme par lequel la graisse s'amasse dans les cellules du tissu adipeux.

Pour soutenir cette masse dans les grandes Cavités des Os, & empêcher qu'elle ne s'affaisât sur elle-même, la nature a formé un tissu particulier, appelé tissu réticulaire, qui est fait par plusieurs filamens osseux qui traversent la Moëlle, & vont d'un côté de la Cavité à l'autre, & qui sont couverts comme d'un

Périoste par des productions de la Membrane qui environne la Moëlle.

Le Suc qui remplit les cellules des extrémités des Os longs, & celles du tissu spongieux des Os plats, est essentiellement de la même nature que celui qui fait la Moëlle; mais il est plus liquide, & paroît plus rouge, à cause que les Membranes qui le renferment & tapissent les Cellules osseuses, sont par proportion, parsemées d'un bien plus grand nombre de vaisseaux sanguins.

Dans l'usage ordinaire, on appelle Moëlle l'assemblage du Suc huileux & des cellules qui le renferment. On peut bien penser que le suc lui-même est dépourvu de toute espèce de sentiment.

La Moëlle a plusieurs usages: elle sert 1<sup>o</sup>. à remplir les Cavités des grands Os qui devoient être creux pour être moins pesants. 2<sup>o</sup>. Elle rend les Os plus souples & moins cassans, & par là favorise leur accroissement, en entretenant une sorte de souplesse dans les Fibres osseuses; & par cet effet même, elle rend les Os moins cassans, moins fragiles; & l'on peut s'en convaincre en considérant que les Os des vieillards, quoique plus épais & plus durs que ceux des jeunes sujets, se cassent cependant bien plus aisément: cela arrive par la même raison qu'une vieille branche d'arbre sans suc se brise avec la plus grande facilité. Chez les vieillards, la Moëlle perd sa consistance, son onctuosité, & n'est plus qu'une masse fluide & séreuse, incapable de produire les mêmes effets qu'elle produisoit avant. Cette dépravation, ce changement de la Moëlle dans les vieillards vient, vraisemblablement, du défaut de chaleur naturelle, & de ce que chez eux les digestions languissent, se font mal, & principalement enfin, de ce que leurs Fibres trop roides pour osciller avec force, empêchent les Vaisseaux qu'elles forment, d'unir & de lier suffisamment les principes du sang; d'où il arrive, entre autres effets, que la sérosité mal liée s'échappe, & prend la place du suc graisseux dans les cellules destinées à contenir ce dernier.

On a cru, & j'ai montré ci-devant que ce n'étoit point sans vraisemblance; on a cru, dis-je, que le principal usage de la Moëlle, étoit de servir à la nourriture & à l'accroissement des Os. Ce qu'il y a de cer-

tain, c'est que le Cal, qui réunit les Os fracturés, se forme bien plus difficilement chez les vieillards que chez les adultes. Est-ce parce que la Moëlle manque chez eux des qualités qu'elle doit avoir pour nourrir les Os & former le Cal ? Il me paroît qu'il y a quelque apparence que la chose est ainsi.

Quelquefois une humeur âcre & mordicante, fortuite-ment introduite ou engendrée dans les Cavités internes des Os, y cause de grandes douleurs, qui ne se font point sentir quand on presse à l'extérieur vis-à-vis de l'endroit douloureux ; il n'y a point de tumeur au dehors, & quand il s'en forme une, il y a d'ordinaire carie & absçès dans l'Os : ceci n'est point rare dans les douleurs & exostoses vénériennes, dans le Scorbut, & particulièrement dans cette fâcheuse maladie que quelques Modernes appellent *Spina Ventosa*.

Il y a long-tems que, graces au sçavoir & aux Expériences de M. Rohault, on est revenu de l'erreur où l'on étoit autrefois, de croire que la Moëlle augmentoit ou diminuoit dans les Os suivant le cours de la Lune. Il est certain que les changemens qui peuvent arriver, & qui arrivent en effet à la Moëlle, n'ont rien de commun avec le cours de cette Planete, les Anciens pour le croire, n'ont jamais eu le moindre fondement raisonnable.

Il est naturel de penser que la diminution de la Moëlle dans les Os des Animaux vivans, dépend de la même cause qui produit l'amaigrissement des parties molles ; & cette cause ne peut être que le défaut d'une suffisante quantité de matiere nourriciere, auquel la vieillesse, ou de violens exercices, ou quelque maladie auront donné lieu. Peut-être le suc qui forme la Moëlle étant plus fin que celui qui fait la graisse, se dissipe-t-il plus plus aisément ; ce n'est qu'une conjecture, on n'a point de certitude là dessus.



## C H A P I T R E V I.

*De la Substance des Os.*

**L**A substance des Os est en général d'un tissu fort ferré, dure, solide, & d'une couleur plus ou moins blanchâtre : Cette couleur dans les Os frais, n'est pas, à beaucoup près, aussi blanche que dans les Os qui ont été desséchés, elle a toujours un léger fonds de rouge mêlé avec elle.

Il est bien aisé de dire pourquoi la nature a donné aux Os, autant de dureté & de solidité qu'ils en ont : ils sont destinés à servir de soutien, d'appui & de défense à toutes les autres parties du Corps, & ils n'auroient pu remplir ces usages, s'ils avoient été aussi mols que ces mêmes parties.

Lorsque les Os n'ont pas ces mêmes qualités, qu'on les voit au contraire trop mols, jaunâtres, noirâtres, ou d'une blancheur terne & blafarde, & que leur surface est inégale, ce sont les effets des différentes maladies auxquelles ils sont sujets.

Les extrémités des Os longs, qui sont d'un tissu plus rare & arrosées d'un fort grand nombre de Vaisseaux sanguins, sont aussi d'une couleur plus rouge que la partie moyenne de ces mêmes Os qui se trouve constamment plus blanche.

La couleur des Os varie encore selon les âges ; ils sont plus rouges aux enfans qu'aux adultes, & plus encore aux adultes qu'aux vieillards, & la raison en est que dans les Os des adultes & des vieillards, il y a bien moins de vaisseaux sanguins, par proportion, qu'il n'y en avoit dans les Os des enfans : parce que les Fibres des Os en se durcissant & se grossissant, ont comprimé & effacé un grand nombre de ces vaisseaux.

Nous avons ci-devant expliqué ce qu'il falloit penser du sentiment de la substance osseuse. Il seroit inutile de répéter ce que nous en avons dit.

On distingue en général trois sortes de substances dans les Os, l'une qu'on nomme compacte, la seconde, spongieuse ou cellulaire, & la troisième, réticulaire.

La substance compacte a pris son nom de sa solidité & de l'union intime des Fibres qui la composent : Or ces Fibres sont placées les unes à côté des autres, & disposées par couches régulièrement les unes sur les autres & parallèlement entre elles. Le Sçavant M. Malpighi a été le premier qui nous ait appris que cette substance est ainsi composée de couches, ou de Lames très-minces. On peut aisément s'assurer de la vérité de tout ceci, en examinant les Os qui ont été long-tems exposés à l'air, ou qui ont demeuré long-tems dans la terre ; ou enfin que l'on aura fait calciner à un certain point. Si l'on se rappelle ce que j'ai dit ci-devant sur l'ossification successive des Lames du Périoste, on concevra sans difficulté comment & pourquoi, la substance que nous examinons est composée de Lames & de Couches posées les unes sur les autres.

On a dit, d'après M. Gagliardi, célèbre Médecin, & Anatomiste Italien, que les couches des Lames de la substance compacte étoient liées & arrêtées les unes aux autres par un très-grand nombre de petite chevilles osseuses, qui traversoient plusieurs de ces Lames, & dont il y en avoit qui avoient des têtes comme des clous ; d'autres n'en avoient point, & d'autres enfin avoient leur pointe comme rivée par le bout. Tout ce que je puis dire sur cette structure, c'est que j'ai fait jusqu'ici de vains efforts pour la découvrir, & que je doute fort qu'elle existe telle que M. Gagliardi nous l'a décrite.

Je ne vois pas d'ailleurs, qu'il soit nécessaire de recourir à ces Chevilles pour trouver la raison de la Cohérence intime des Lames osseuses.

Il n'est pas douteux que la substance compacte ne soit criblée d'un grand nombre de pores : l'accroissement de cette substance, certaines maladies auxquelles elle est exposée, & plus que tout cela peut-être, ce Suc huileux que l'on voit l'étre transsuder de l'intérieur de l'Os à travers de la substance elle-même, sont autant de preuves convaincantes de l'existence de ces Pores. Il n'est pas si aisé de développer leur disposition, leur arrangement ; si l'on en croit Clopton Havers, les Pores d'une Lame ne répondent point à ceux des autres, mais ils s'ouvrent dans certains tuyaux longitudinaux placés, selon lui, entre les Lames ; d'où il arrive que le Suc huileux qui pénètre les

Os ayant, par exemple, traversé la première *Lame*, & ne rencontrant point les Pores de la seconde, dont les Pores ne répondent point à ceux de la première, il se trouve forcé de couler dans les conduits longitudinaux, desquels il passe dans les Pores de la seconde *Lame*, & de-là dans les conduits longitudinaux qui sont entre cette *Lame* & la troisième; & ainsi de suite. Quel que soit le mérite de Clopton Havers, & quelque grande que soit son autorité, j'ai cependant bien de la peine à ajouter foi à tout ce qu'il dit, & que je viens de rapporter: j'ai bien des fois cherché à appercevoir tous ces Canaux, & j'avoue de bonne foi que je n'ai encore pu y réussir.

La substance compacte, est celle dont les corps des Os longs sont principalement formés; & il est évident que la nature ne l'a ramassée dans ces endroits que pour leur donner plus de solidité & les rendre plus capables de résistance.

On prétend que les *Lames* internes de la matière compacte, qui fait le corps des Os longs, sont plus poreuses, & bien moins dures que celle de la surface externe des Os.

Les extrémités des Os longs, sont couvertes extérieurement d'une *Lame* plus ou moins mince de cette matière compacte: elle est formée par la continuation & le prolongement de la substance qui fait le corps des Os, laquelle en s'avancant vers les extrémités, va toujours en diminuant d'épaisseur: nous expliquerons dans un moment comment cela se fait.

Quelle que soit la dureté, la solidité de la matière compacte, il est cependant des Sucs qui peuvent l'amollir, ainsi qu'on le voit arriver dans le Rachitis, & par les secours de la Machine de M. Papin: or quand on examine les Os ramollis, d'une ou d'autre manière, on voit distinctement que les couches de la substance compacte sont composées de Fibres que l'on peut suivre & séparer les unes des autres: ces Fibres s'apperçoivent sans préparation dans les Os des Fœtus, & il paroît que si par la suite elles cessent d'être sensibles & distinctes, cela arrive parce que le Suc qui par son endurcissement fait l'ossification des Os, se confond, pour ainsi dire, avec ces Fibres, & les presse tellement qu'elles semblent s'évanouir entièrement; ce n'est que quand ce Suc est ramolli, que les Fibres dégagées reparoissent.

La seconde substance des Os, celle que l'on appelle Cellulaire ou spongieuse est placée aux extrémités des Os longs, &c. Quand on l'examine superficiellement, elle ne paroît être qu'un assemblage confus de Cellules qui communiquent les unes dans les autres; mais qu'on la considère avec plus d'attention, l'on trouvera dans sa structure, bien plus de régularité qu'on ne l'auroit cru d'abord: on s'apercevra qu'elle est principalement formée par le prolongement des Lames de la substance compacte: mais ces Lames en s'avancant vers les extrémités des Os, s'écartent les unes des autres; les internes se portent dans l'intérieur de l'Os, & font plusieurs berceaux qui sont placés les uns sur les autres à une certaine distance: les Lames externes se déjettent en dehors: il est fort aisé de distinguer la continuation de ces Lames & leur arrangement dans les extrémités d'un Os de la Cuisse, par exemple, ou dans celui de la Jambe sciés en deux parties, depuis le haut jusqu'en bas. Les intervalles que ces Lames ainsi écartées laissent entre elles, sont partagés en Cellules par un grand nombre de petites Plaques osseuses disposées assez irrégulièrement; ce qui fait que les Cellules sont elles-mêmes fort irrégulières. On trouve aussi dans ces intervalles un assez grand nombre de Filets osseux qui concourent conjointement avec les plaques à former les Cellules. Toutes ces Cellules sont tapissées de Membranes très-fines dans lesquelles est contenu le Suc médullaire dont nous avons parlé ci-dessus.

Si la nature a formé les extrémités des Os de ce tissu Cellulaire, c'étoit afin qu'elles ne fussent pas trop pesantes, ce qui seroit arrivé, si elle y avoit mis par proportion à la grosseur, autant de substance compacte qu'elle en a accumulé dans le corps de l'Os.

Quand le Carie attaque les extrémités spongieuses des Os, elle s'étend bien plus rapidement, fait bien plus de ravages & s'arrête plus difficilement que dans le corps de l'Os. La grande quantité des sucs dont le tissu Cellulaire est abreuvé, & l'altération de ces mêmes Sucs, rendent suffisamment raison de ce fait.

La substance réticulaire a pris son nom de ce qu'elle ressemble à un raisseau: elle occupe les grandes Cavités des Os longs, & est formée par des filets osseux, qui

communiquant différemment entre eux , traversent la Moëlle en masse & font un tissu très-fin , très-délié , lequel est appuyé & soutenu sur la surface interne des Cavités osseuses. Il paroît que l'usage de ce tissu est de soutenir la Moëlle en masse , & d'empêcher qu'elle ne s'affaisse par son propre poids , & cela se confirme assez par l'observation de ce qui se passe dans les animaux qui sautent beaucoup , lesquels ont plus de ce tissu réticulaire dans l'intérieur de leurs Os , que n'en ont les animaux tranquilles & qui ne font que des mouvemens peu violens.

Hollier dit avoir vû une femme à Paris qui n'avoit point d'Os , & dont tout le Corps étoit mol & flexible : cette observation n'est pas unique dans son genre. Nous avons vû de nos jours un homme dont tous les Os étoient soudés entre eux , & ne faisoient , pour ainsi dire , qu'une seule pièce ; cet homme étoit comme une statue entièrement immobile , & restoit dans l'endroit & dans la situation où on l'avoit mis , sans pouvoir de lui-même en changer.

C'est quelque chose de fort singulier , que de voir le gonflement & le ramollissement qui arrive aux Os dans la maladie appelée *Rachitis* , & les diverses contorsions de ces mêmes Os en conséquence de leur ramollissement. On a quelquefois observé que dans l'endroit où les Os des Rachitiques étoient courbés on ne trouvoit point de Moëlle ; il m'est arrivé plus d'une fois de trouver les parties moyennes des grands Os tellement ramollis dans les Cadavres des enfans noués , que je n'avois aucune peine à les trancher comme des Chairs , & que je pouvois les faire ployer en tous sens , avec autant de facilité que j'aurois pu faire ployer un Muscle , un Tendon , &c.

Voici une Observation de M. Saviard , qui par sa singularité mérite de trouver place ici.

» Le 8. Mars 1690. arriva à l'Hôtel Dieu une Fille  
 » âgée de trente ans , qui souffroit des douleurs ex-  
 » cessives par tout son Corps , depuis quatre mois &  
 » plus , sans qu'on y remarquât la moindre Fièvre : elle  
 » ne laissoit pas de marcher & de faire d'autres mou-  
 » vemens avec assez de liberté : on lui fit des remé-  
 » des ; mais lorsqu'on la touchoit , elle souffroit tou-  
 » jours de grandes douleurs.

» Trois mois après qu'elle eut été dans son lit , ne

» pouvant plus marcher , tous ses Os se cassèrent de  
 » telle sorte , qu'il étoit impossible de la toucher sans  
 » lui faire quelque fracture nouvelle , & ses douleurs  
 » augmentèrent de plus en plus.

» Elle ne laissa pas de vivre dans cet état pendant  
 » six mois , & ne mourut que le 6. Décembre de la  
 » même année. Je fis l'ouverture de son Corps , &  
 » je trouvai les Os des Cuisses , des Jambes , des Bras ,  
 » les Clavicules , les Côtes , les Vertébrés , les Os  
 » des Iles tout moulus & brisés , & il n'y avoit aucun  
 » Os de son Corps sans fractures ; ils étoient même  
 » si menus & si tendres qu'on ne pouvoit les tenir  
 » entre les doigts , sans qu'ils se fendissent en petits  
 » fragmens mols comme une écorce d'arbre mouil-  
 » lée & pourrie ; ils étoient si remplis d'une Moëlle  
 » rougeâtre , qu'ils sembloient se fondre & se dissou-  
 » dre dans cette matiere.

» Les Os du Crâne s'enfonçoient sous les doigts  
 » comme ceux des enfans de quinze jours : les Car-  
 » tilages & les jointures n'avoient aucune marque  
 » d'altération : les parties internes étoient fort fai-  
 » nes , & il n'avoit paru dans tout son Corps aucun  
 » signe de mal précédent ; car la Vérole carie les  
 » Os , au contraire ceux-là étoient fondus , ramol-  
 » lis par un dissolvant. »

## CHAPITRE VII.

### *De l'Assemblage des Os.*

**L**Es différens besoins auxquels l'Auteur de la nature nous a assujettis , exigeoient que pour y subvenir , certaines parties de notre Corps pussent non-seulement se mouvoir sur d'autres , mais encore mouvoir tout le Corps entier. Il n'étoit pas moins nécessaire , que pour renfermer & défendre certaines parties de l'action desquelles notre vie dépend , certains Os fussent fixés , arrêtés & liés si solidement , qu'il n'y eût que les plus grands efforts qui fussent capables de les déranger.

L'union de deux Os s'appelle du nom générique d'Articulation ;

d'Articulation : elle se fait par le contact immédiat de deux Os nuds , ou couverts de Cartilages. Il est clair , que pour que deux Os puissent s'unir ensemble , il faut qu'ils ayent chacun en particulier , reçu une forme particulière , au moyen de laquelle ils puissent avoir une sorte de réciprocation.

Or il se peut faire , que deux pièces soient tellement figurées , que quand elles seront une fois unies , elles puissent se mouvoir l'une sur l'autre : il se peut faire aussi , que la forme reçue soit telle , qu'elle empêche toute sorte de mouvement : je crois que sans entrer dans aucune discussion , sur les Méthodes que les Anciens & les Modernes ont proposées , pour réduire toutes nos articulations à certains genres principaux ; il suffira d'observer les deux points que je viens d'énoncer , pour avoir une Méthode simple , abrégée & facile ; ce n'est pas que je regarde une pareille Méthode , comme une chose d'une nécessité indispensable : je pense seulement qu'elle peut être utile ; mais comme sur cet objet , chacun s'est piqué de faire une Méthode à sa guise , comme on a beaucoup controversé là-dessus , & que , suivant le sort ordinaire de ces sortes de disputes , elles n'ont servi qu'à embrouiller les choses , & à jeter de la confusion dans les idées ; je crois que l'on ne me sçaura pas mauvais gré , de proposer ici mes idées : elles me semblent simples , & propres à éclaircir cette matière.

Je dis donc que , le mot d'articulation pris dans le sens que je viens d'expliquer , il se fait dans notre Corps deux sortes d'union d'Os , l'une qui permet aux pièces articulées de se mouvoir , l'autre qui leur en ôte la liberté : j'appellerai la première du nom ancien de *Diarthrose* , que les Latins ont rendu par le mot de *Dearrarticulatio* : la seconde sera nommée *Synarthrose*. Ces noms , de même que ceux dont je me servirai dans la suite de tout ceci , sont ceux dont les plus anciens Auteurs se sont servis , & c'est ce qui me détermine à leur donner la préférence sur certains termes nouveaux : qu'on s'est efforcé de mettre en crédit.

La *Diarthrose* se divise en trois espèces , qui sont , l'*Enarthrose* , l'*Arthrodié* & le *Ginglime*.

L'*Enarthrose* se fait , quand une tête est reçue dans une Cavité *Cotyloïde* & qu'elle peut s'y mouvoir en

34 ANATOMIE CHIRURG. P. I. CH. VII.  
tout sens, en devant, en arriere, sur les côtés, & faire le mouvement de rotation.

Quand un Condile s'engage dans une Cavité glenoïdale, & que les mouvemens qu'il y peut opérer sont bornés de maniere que la rotation est impossible, c'est une Arthrodie, & l'on voit sans peine que cette seconde espèce de Diarthrose diffère de la premiere, non-seulement par la configuration des parties articulées; mais encore par le mouvement dont elles peuvent jouir.

Quelques Modernes donnent à l'Enarthrose le nom de Genou: ils se trompent bien de croire que ce nom puisse donner une idée plus exacte de la chose: je pense au contraire que ceux qui connoissent l'instrument, vulgairement appelé Genou, ne pourroient prendre qu'une très-fausse idée de l'Enarthrose, en la croyant semblable à ce même instrument. Il y a d'ailleurs beaucoup à perdre & rien à gagner en quittant les noms anciens, tirés de la langue Grecque, pour y substituer chacun dans sa langue maternelle des noms tirés des arts, dont les termes & les instrumens sont, pour la plus grande partie, inconnus à ceux qui commencent à étudier l'Anatomie.

Le Ginglime est la troisième espèce de Diarthrose, il consiste dans la mutuelle réception de deux Os; de maniere qu'un même Os reçoit & est reçu: dans l'une des pièces il y a une éminence placée entre deux Cavités articulaires; & dans l'autre, il y a deux Condiles sur les côtés, séparés par une Cavité articulaire. Les Cavités de l'un, reçoivent les éminences de l'autre; & réciproquement la Cavité intermédiaire du second, reçoit l'éminence intermédiaire du premier. Les Modernes ont donné le nom de Charniere à cette articulation; mais il ne faut que des yeux & la moindre attention, pour s'appercevoir que ce nom est fort impropre. Ils ont établi plusieurs espèces de Ginglime, & je crois qu'il est assez inutile de rapporter leurs idées là-dessus; parce qu'outre que celles des uns contredisent celles des autres sur cet article, c'est que de plus elles ne me paroissent rien moins que justes; & ce qui a donné lieu à leurs erreurs, c'est que faute d'une attention suffisante, ils ont pris de simples Arthrodies pour de vrais Ginglimes. Les pièces articulées par Ginglime sont bornées aux seuls mouvemens de flexion & d'ex-

ension, comme on peut le voir dans l'union des Os de l'avant-Bras avec l'Humérus.

Les Fractures qui se font aux articulations diarthrodiales, sont pour l'ordinaire suivies d'une Anchylose: parce qu'alors les Fibres osseuses ayant été divisées, le suc nourricier qui s'en écoule, sert de colle pour joindre les deux extrémités des Os: la même chose arrive à une Playe avec Fracture, faite par un instrument tranchant, qui pénètre dans l'articulation; car le suc nourricier de l'Os, qui s'en écoule, & l'humeur glaireuse qui enduit la jointure, s'épaississent, s'endurcissent, forment un cal, qui fait que les Os s'unissent & occasionnent l'Anchylose, sur quoi le Chirurgien doit faire son Prognostic.

Il arrive encore à l'occasion d'un abcès, qui se forme dans la Cavité d'une jointure, que le Pus carie les Os, & qu'il détruit seulement leurs Cartilages; & quand l'exfoliation se fait, les sucs nourriciers s'écoulent dans l'article; ce qui fait que les Os s'unissent à l'endroit où l'exfoliation s'est faite, & pour lors le Chirurgien doit faire son Prognostic, non-seulement sur l'impuissance du mouvement: mais si l'Abcès est causé par une humeur maligne, comme peut être une humeur scrophuleuse, scorbutique ou vénérienne, il doit le faire aussi sur le danger que court le Malade de perdre le Membre, ce qui arrive encore plutôt aux playes faites par des armes à feu.

La Synarthrose, est, comme nous l'avons déjà dit, cette sorte d'articulation dans laquelle les pièces qui s'unissent ont une telle conformation, qu'elles ne peuvent se mouvoir naturellement les unes sur les autres: un grand nombre d'Auteurs ont confondu la Synarthrose avec la Symphise; ils faisoient deux espèces de Symphise, une qu'ils appelloient *sans moyen*, & c'est notre Synarthrose, & l'autre qu'ils disoient se faire *avec moyen*, & c'est ce que nous appellerons dans un moment Symphise.

La Synarthrose est de trois espèces; sçavoir, la Suture, l'Harmonie & la Gomphose: la Suture est cette espèce de Synarthrose qui se fait quand les deux Os sont taillés à leur bord en maniere de scie, & que les dents s'engagent mutuellement les unes dans les intervalles des autres; l'union étant faite, on voit une ligne tortueuse qui ne ressemble pas mal à une grosse

couture , & c'est de-là que les Anciens l'ont appelée Suture : tout cela se voit fort distinctement aux Os du Crâne. Les Modernes ont dit que cette articulation se faisoit à tenons & à mortoise ; ce sont des termes de Menuiserie , connus de tout le monde , mais qui ne donnent qu'une très-fausse idée de la chose.

L'Harmonie est la seconde espèce de Synarthrose , qui se fait quand les Os se colent par des surfaces peu inégales , ou par des bords peu chargés d'inégalités ; dans le lieu où les Os se touchent , on ne voit qu'une simple ligne presque droite. Plusieurs Modernes ont rejeté l'Harmonie , disant qu'il n'y avoit entre elle & la Suture , que du plus ou du moins : cela est vrai ; mais ce n'est pas à dire pour cela qu'il faille la rejeter : il est bon de marquer le plus & le moins , & de le faire connoître ; d'autres lui ont donné le nom d'Engrainure , celui d'Harmonie ne leur plaisant point : ce même mot d'engrainure a été employé aussi pour marquer & désigner la Suture.

La Gomphose est cette espèce d'articulation qui se fait quand un Os est enfoncé dans un autre , à peu près comme un clou l'est dans un morceau de bois : les racines des dents sont articulées de cette manière avec les mâchoires.

Il ne suffit pas toujours que deux parties soient articulées pour exercer sûrement leurs mouvemens , il faut encore que quelque chose les retienne en situation , les arrête & les lie l'une à l'autre : cette liaison des Os est ce que nous appellerons Symphise : or pour la faire cette liaison , la nature s'est servie de trois moyens ; sçavoir , de Cartilage , de Ligamens & de Chairs.

La liaison des Os qui se fait par le moyen des Cartilages , s'appelle *Synchondrose* , & est de deux sortes ; l'une qui permet un mouvement , & l'autre qui n'en permet aucun : les Côtes , par exemple , sont liées au Sternum , & les corps des Vertèbres sont arrêtés entre-eux par une *Synchondrose mobile* : les Os Pubis , au contraire , sont liés l'un à l'autre par une *Synchondrose immobile* , ainsi que les Os innominés le sont au Sacrum.

Quand ce sont des Ligamens qui lient les Os , cette espèce de Symphise s'appelle *Synevrose* , & elle a lieu dans toutes les espèces de Diarthrose : ce qu'il est

très-aisé de voir dans l'union de l'Os de la Cuisse, par exemple, avec celui de la Hanche ou celui de la Jambe; car si vous coupez les Ligamens qui couvrent & environnent les articles; vous verrez que rien n'empêchera plus les Os de se séparer.

On nomme *Siffarose* la troisième espèce de Symphise, laquelle se fait par le moyen des Chairs: cette dernière n'a point été admise par quelques Ecrivains, mais c'est à tort; car on voit clairement que l'Os *Hioïde* & l'omoplatte ne sont retenus en situation que par le moyen des Muscles qui s'y attachent, & d'ailleurs il ne faut que la plus légère attention pour s'appercevoir que les Muscles, dans tout le Corps, contribuent beaucoup à maintenir les articulations qui se font par Diarthrose.

N'est-il pas évident qu'il est absolument nécessaire au Chirurgien de bien connoître la manière dont les Os sont assemblés, tant pour sçavoir quand ils sont déplacés, que pour les pouvoir réduire; car pour en bien faire la réduction il faut avoir égard à trois choses, au lieu d'où l'Os est sorti, au chemin qu'il a tenu en se déplaçant, & à l'endroit où il est retenu.

Il ne faut pas s'imaginer que l'art de connoître les luxations soit un art bien facile: il y a des cas fort embarrassans, & je me suis vu quelquefois, dans la pratique, fort embarrassé à prononcer s'il y avoit luxation ou non: il m'est aussi arrivé plus d'une fois de voir des Praticiens plus sçavans & plus expérimentés que moi, se trouver dans le même cas.

Dans la réduction d'une luxation, on peut opérer avant que de faire l'appareil, quand il n'y a rien qui l'empêche; mais il n'en est pas de même dans la réduction d'une Fracture, il faut que l'appareil soit prêt avant que l'on en fasse la réduction.

Les Ligamens des articles s'abreuvent quelquefois de Sérosités & se relâchent, ce qui occasionne des dislocations qui sont toujours difficiles à guérir, & souvent entièrement incurables.

Il se fait aussi quelquefois des dislocations chez les personnes qui sont attaquées de la Goutte, ce qui arrive par le dépôt d'une matière plâtreuse, qui s'accumulant dans l'article, écarte l'un de l'autre les deux bouts des Os articulés: ces luxations sont au moins aussi fâcheuses que celles dont je viens de parler.

& qui arrivent par le relâchement des Ligamens.

J'ai vu des Os chassés de leurs Cavités & entièrement luxés par des Fongus qui avoient pris naissance dans les articles.

## CHAPITRE VIII.

### *Du Squelette.*

**L**E Squelette est l'assemblage de tous les Os du Corps humain.

Hypocrate recommande singulièrement à son fils Theffalus de s'appliquer à l'étude du Squelette, en lui faisant concevoir que l'exacte connoissance des Os est d'un grand secours dans l'exercice de la Médecine, tant pour bien connoître les Maladies des Os que pour être en état de faire avec succès beaucoup d'opérations, dont ceux qui ignorent cette partie de l'Anatomie sont incapables. Le Traité qu'Hypocrate nous a laissé sur les Fractures & les Luxations, prouve bien qu'il étoit lui-même très-versé dans cette science; & Galien qui faisoit un très-grand cas de ce Traité, n'en conseille pas la lecture à ceux qui n'ont pas soigneusement étudié la structure des Os du Corps humain; il nous apprend que lui-même, brûlant du desir de s'instruire, il avoit fait le voyage d'Alexandrie, parce qu'il y avoit dans cette ville des Médecins qui conservoient des Squelettes humains, & qui s'en servoient pour démontrer l'Ostéologie.

On distingue deux sortes de Squelettes; l'un qu'on appelle naturel, & l'autre, qu'on nomme artificiel.

Le Squelette naturel est celui dont les pièces sont unies par leurs propres Ligamens desséchés: c'étoit de cette espèce de Squelette que les Anciens se servoient. Mais il y a bien long-tems qu'on s'est aperçu que le Squelette naturel n'étoit guères propre à donner une bonne connoissance des Os, parce que les extrémités de ces Os, qu'il importe davantage de connoître exactement, se trouvent cachées par les Ligamens desséchés, & tellement racornis, qu'ils ne permettent plus aucun mouvement; de manière qu'en examinant le Squelette naturel, on ne sçauroit apprendre la structure des ar-

tibles, ni la nature des mouvemens qui en dépendent; & c'est ce qui a fait abandonner l'usage du Squelette naturel pour les démonstrations.

Le Squelette artificiel est celui dont les Os sont entièrement dépouillés des Ligamens & des Cartilages, & sont réunis par des fils de leton, &c. Cette dernière espèce de Squelette est aussi commode & utile, que l'autre étoit embarrassante & défavantageuse; car outre la commodité qu'on a d'y recourir en tout tems & en toute saison, on jouit d'ailleurs de l'avantage de contempler à découvert les articulations, & de pouvoir déterminer sans peine de quels mouvemens elles sont susceptibles.

Le Squelette se divise en trois parties; sçavoir, en Tête, en Tronc & en extrémités.

Tout le monde sçait ce que c'est que la Tête: on range l'Os hyoïde au nombre des Os de la Tête, parce qu'il y est attaché par ses deux principaux Ligamens.

Le Tronc du Squelette est fait par tous les Os qui sont entre la Tête & le Coccix: on divise le Tronc en Epine, Thorax ou Poitrine & Bassin.

Les extrémités sont, l'une supérieure, formée par le Bras & la Main; & l'autre inférieure, faite par la Cuisse, la Jambe & le Pied.

## CHAPITRE IX.

### *De la Tête en général.*

**L**A Tête est la partie supérieure du Squelette; elle s'étend depuis le vertex jusqu'à la première vertèbre du Col.

La figure de la Tête est une espèce de Sphéroïde, aplatie sur les côtés, plus éminente & plus grosse en arrière qu'en devant.

Sa grandeur, selon toutes ses dimensions, doit être proportionnée à celle du reste du Corps; mais il vaut mieux l'avoir un peu plus grosse que trop petite, parce que dans une petite Tête, outre que par proportion il y a peu de cerveau, c'est que d'ailleurs ce Viscere est gêné & ne fait pas bien ses fonctions; d'où il arrive

que ceux qui ont la Tête trop petite, ont d'ordinaire peu de jugement.

Je me souviens d'avoir vu la Tête d'un Homme d'environ vingt-cinq ans, si je ne me trompe, laquelle n'étoit guères plus grosse que celle d'un Enfant qui vient au monde : cet Homme avoit toujours été imbécille ; quoique la Tête fût si petite, les Os n'avoient pas moins l'épaisseur qu'on a coutume de leur remarquer dans l'âge adulte : il y a plus que de la vraisemblance, que l'imbécillité de cet Homme dépendoit de la petitesse extraordinaire de sa Tête.

Au reste, de même que la grosseur de la Tête n'est pas égale chez tous les Hommes ; de même aussi sa figure n'est pas exactement semblable dans tous les Sujets : il en est qui ont la Tête ronde, d'autres qui l'ont extrêmement allongée : on en voit dont la Tête est presque carrée, &c.

Je ne parle point ici des figures particulières que certains Peuples de la terre, se piquent de donner aux Têtes de leurs Enfans, en les comprimant de bonne heure à leur manière : ces sortes de choses qui sont tout-à-fait contre nature, n'ont pour fondement que le goût le plus bizarre, & ne peuvent servir qu'à rendre ces Hommes tels qu'ils sont, c'est-à-dire, stupides & excessivement barbares.

On croyoit autrefois qu'il étoit utile de païtir, pour ainsi dire, la Tête d'un Enfant nouveau né, afin, disoit-on, de corriger les défauts qu'elle pouvoit avoir, & de lui donner une belle forme : cette pratique est aujourd'hui généralement rejetée & blâmée, & mérite certainement bien de l'être ; car il est évident qu'on ne peut jamais en tirer aucun avantage, & que presque toujours on doit faire du mal & nuire à l'Enfant en la suivant.

La Tête du Squelette se divise en deux parties ; sçavoir, en Crâne & en face ; le Crâne est la partie principale de la Tête ; elle forme cette boîte osseuse dans laquelle le Cerveau est renfermé avec le Cervelet.

La face est la partie antérieure de la Tête, que tout le monde connoît de reste ; le Front est une partie commune au Crâne & à la face.

Si l'on examine la Tête dans son entier, on trouvera, ainsi que l'observe M. Winslow, qu'elle paroît

formée de trois ovales, dont l'un antérieur, forme la face, & est large en haut, & se rétrécit singulièrement en descendant, pour aller finir à la pointe du menton : l'autre supérieur, qui fait le dessus de la Tête, & celui-ci est bien plus large en arrière qu'en devant, où il se confond ou s'unit avec le haut de l'ovale antérieur à la partie la plus élevée du Front; le troisième ovale ou l'inférieur, est celui auquel on donne le nom de base du Crâne; il est comme le précédent, large en arrière & étroit en devant, où il se termine, comme le bas de l'antérieur à la pointe du menton : l'ovale antérieur est placé perpendiculairement, les deux autres le sont obliquement. En poursuivant cet examen, si l'on regarde la tête par un de ses côtés, cette face latérale, que l'on considère, paroît former un triangle, dont les angles, à l'exception de celui que fait le Menton, sont mouffes & arrondis.

Les régions de la Tête sont désignées par les noms de *Sinciput*, *Vertex*, *Occiput*, *Tempes*, face & base du Crâne.

Le *Sinciput* est le haut du Front, où les Cheveux finissent en devant dans le Cadavre.

Le *Vertex* est la partie la plus élevée de la Tête; on l'appelle communément le haut de la Tête.

L'*Occiput* est la partie postérieure, & la plus large pour l'ordinaire; les *Tempes*, *Tempora* sont, ainsi que tout le monde le sçait, les parties latérales de la Tête, lesquelles sont applaties: le nom de *Tempora* leur a été donné en latin, parce que les Cheveux qui couvrent cette partie, blanchissant les premiers, sont aussi les premiers à décéler les tems, ou l'âge des Hommes.

Les autres régions sont suffisamment connues, d'après ce que nous avons dit ci-dessus.



## C H A P I T R E X.

*Du Crâne.*

**L**E Crâne est la principale partie de la Tête du Squelette ; elle est faite par l'assemblage de plusieurs pièces osseuses , qui forment une Cavité propre à loger le Cerveau , le Cervelet , la Moëlle allongée ; & à défendre ces parties des injures extérieures.

La figure du Crâne est oblongue , aplatie sur les côtés , & plus étroite en devant qu'en arrière , où la Cavité est bien plus ample , qu'elle ne l'est en devant.

Dans les Foetus , les Os du Crâne sont minces , flexibles & formés d'un seul feuillet osseux ; ils sont arrêtés ensemble par des Membranes fortes & épaisses , qui occupent les espaces qui se trouvent entre les bords de ces Os ; ces espaces sont les endroits où les Sutures se formeront par la suite , lorsque les Membranes se seront pour la plus grande partie ossifiées.

Dans les Adultes , les Os du Crâne sont bien plus forts , bien plus épais & plus solides , & composés de deux lames osseuses , qu'on appelle *Tables* ; entre ces deux lames , il est une substance spongieuse qui porte le nom de *Diploé* & de *Meditullium* : on observera qu'il y a quelques endroits du Crâne où ce *Diploé* manque , & où les deux *Tables* se touchant , n'en font qu'une ; c'est ce que les Chirurgiens doivent remarquer avec soin , quand il est nécessaire d'appliquer le Trépan.

La Table extérieure est la plus épaisse & la plus polie , mais elle est moins dure & moins cassante que l'interne , qui d'ailleurs est plus mince , & qu'on appelle *Vitrée* , à cause de sa fragilité : il arrive quelquefois , qu'en conséquence d'un coup ou d'une chute , cette Table vitrée se casse , sans que la même chose arrive à la Table externe , qui reste dans son entier ; ce qui paroît venir de ce que la Table externe a une sorte de flexibilité qui lui permet de ployer sous le coup , sans se rompre , au lieu que l'interne est sèche & inflexible , ce qui fait qu'elle se brise sur le champ.

Le Péricrâne couvre le Crâne extérieurement & la Dure-Mere le tapisse à l'intérieur ; cette Membrane est fort adhérente aux parties qu'elle couvre , sur-tout à l'endroit des Sutures , ce qui avoit été remarqué des anciens Anatomistes , & que l'on a voulu mal à propos , faire passer pour une nouvelle découverte.

On voit à la face interne du Crâne , un grand nombre de Sillons , qui y ont été creusés par le battement des Artères de la Dure-Mere , dans le tems que les Os étoient encore tendres & mous ; ces Sillons augmentent de profondeur , à mesure que les Os s'épaississent davantage.

M. Ruysch , dit qu'il a trouvé plusieurs fois le Crâne des Adultes sans Diploé , de sorte qu'il n'y avoit aucune séparation d'une Table d'avec une autre.

Quand on fait l'opération du Trépan , & que l'on voit la scieure de l'Os prendre une teinture rouge ; c'est une marque que l'on a percé la premiere Table , & que l'on est arrivé au Diploé ; il faut ensuite percer la seconde Table avec plus de précaution ; parce qu'elle est plus mince que la premiere , afin de ne point s'exposer de donner atteinte à la Dure-Mere , ce qui seroit suivi de fâcheux accidents.

M. Palfin , dit , qu'à l'occasion d'un coup , &c. quelques Vaisseaux sanguins peuvent se rompre dans le Diploé , & le Sang épanché s'altérant , ronger par la suite la Table interne , sans qu'il en paroisse aucun signe à l'extérieur ; & cette érosion , passant jusqu'aux Méninges & au Cerveau , fait souffrir de longues & de cruelles douleurs , auxquelles les Malades succombent , sans qu'on sçache bien précisément à quoi en attribuer la cause.

La mollesse des Os du Crâne des Enfans , fait que sans se rompre , ils peuvent s'enfoncer , presser sur le Cerveau , & donner lieu à des accidens bien graves : la fermeté des Os des Adultes , empêche que la même chose puisse leur arriver. J'ai vû deux fois , les Os du Crâne de deux Enfans d'environ huit-à-dix ans , lesquels étant tombés de haut , étoient morts fort peu de tems après leur chute ; j'ai vû , dis-je les Os de leur Crâne , rouges , gonflés & épaissis du double de ce qu'ils devoient être , & sur-tout si fort ramollis , que je les coupois sans peine avec le Scapel ; tout l'Os étoit intérieurement plein d'un Sang extravasé & cor-

rompu : nottez , que toutes ces choses ne s'observoient , qu'aux endroits qui avoient porté dans la chute.

Il arrive aussi , à l'occasion du Virus vérolique , que les deux Tables du Crâne se trouvent cariées : ce qui cause des douleurs insupportables : & de même quand il se fait des Exostoses dans les Véroles invétérées , & cela à cause du tiraillement que souffrent alors les Fibres du Péricrâne ; quelquefois aussi , il s'éleve des Fongus de l'endroit carié : en pareils cas il faut , non-seulement traiter la Carie & les Fongus par des Topiques convenables ; mais il faut encore que le Malade subisse le traitement de la Vérole.

Les Os du Crâne sont unis entr'eux par cette espèce d'articulation que nous avons appelée *Suture* , & dont nous avons ci-dessus donné la description.

Les Sutures se divisent en propres & en communes.

Les Sutures propres , sont celles qui joignent les seuls Os du Crâne entre eux.

Les Sutures communes , servent à unir les Os du Crâne avec ceux de la Face.

Les Sutures propres , se divisent encore en vrayes & en fausses. On appelle vrayes , celles qui sont formées par l'engrainure de deux Os , en manière de dents de Scie , engagées les unes dans les autres. On en compte principalement trois de cette espèce , savoir , la *Coronale* , la *Sagittale* & la *Lambdoïde*.

La Coronale est ainsi nommée , parce qu'elle se trouve à l'endroit où l'on portoit autrefois des couronnes , qui n'étoient pas des couronnes royales ; mais seulement des tresses de cheveux , qu'on faisoit artistement tourner autour de la tête , & que l'on rassembloit vis-à-vis de la Fontanelle , pour fortifier cette partie foible & délicate. Cette Suture joint les Os du Front avec les deux Pariétaux , & s'étend d'une Tempe à l'autre. M. Palfin a vu dans un Adulte , cette Suture entièrement effacée du côté gauche.

La Suture Sagittale , se nomme ainsi , parce qu'elle est droite comme une flèche , qui se nomme en Latin *Sagitta* ; & que jointe à la Coronale , elle représente en quelque sorte , une flèche chargée sur un arc ; elle se continue en ligne droite par le milieu & le haut du Crâne , depuis le sommet de la Coronale , jusqu'à celui de la Lambdoïde ; c'est par le moyen de cette Suture , que les deux Os pariétaux sont unis.

Eustache dit avoir vû quinze Crânes où elle ne se trouvoit point. Cela n'a rien de fort extraordinaire ; j'ai observé que cette Suture , manque dans presque tous les Crânes de ceux qui sont fort avancés en âge , ce qui vient , de ce que les bords des Os , s'unissent & se soudent avec l'âge , de maniere qu'il ne reste plus aucune trace de Suture. Je conserve le Crâne d'un Enfant d'environ cinq à six ans , où l'on n'apperçoit de même aucune trace de Suture sagittale.

La troisième des Sutures vraies , porte le nom de Lambdoïde , parce qu'elle a quelque ressemblance avec la lettre des Grecs , appelée *Lambda*. Elle est au derriere de la Tête , & joint l'Os Occipital avec les bords postérieurs des deux Pariétaux , elle se partage à la partie latérale & inférieure du Crâne ; l'une de ses branches se prolonge entre le bas du Pariétal , & la partie postérieure de l'Os des Tempes : l'autre continue entre le derriere de l'Os des Tempes , & la partie inférieure de l'Occipital.

Riolan, dit que Jacques Silvius, Médecin de Paris, avoit parmi ses Raretés Anatomiques, un Crâne auquel on remarquoit une double Suture Lambdoïde , qu'un espace de deux travers de doigt séparoit , & que ces deux Sutures en alloient rencontrer deux autres également distantes. Le même Auteur , dit avoir aussi vû deux Sutures Lambdoïdes sur le même Crâne : il faut bien que cela ne soit pas si rare que l'on pense , puisque je garde deux Têtes , où l'on voit la même chose.

Il y a dans les Sutures des petites pièces d'Os , qui n'ont pas la forme de dents de Scie ; mais qui sont enclavées en queue d'*Aronde* : il me paroît que ces pièces ont été faites pour affermir davantage les Sutures , & les empêcher de s'écarter.

On trouve quelquefois des Sutures dans les endroits du Crâne , où il ne devoit point y en avoir , il est bon d'y prendre garde dans la pratique. Ceux qui ont le Crâne large par derriere , sont plus sujets à avoir les Sutures multipliées que d'autres.

Vesale , a bien observé que les Sutures vraies , ne sont dentelées qu'à la surface extérieure ou convexe , & que dans l'intérieure ou concave , les Os sont joints par de simples lignes plus ou moins irrégulières ; cela est bien plus manifeste dans les Crânes des Adul-

tes , que dans ceux des Enfans d'un certain âge : C'est aussi par cette surface interne , que les Sutures commencent à s'effacer dans les Vieillards , & les Os à se souder : ce qui fait que chez eux , les fractures peuvent s'étendre d'un Os à l'autre ; au lieu que , communément , les Sutures les empêchent de le faire dans les Enfans & dans les Adultes.

Dans les Vieillards , qui ont les Sutures effacées , les Os sont plus épais à l'endroit de la soudure , que que par-tout ailleurs.

Nous ferons observer par la suite , que dans certains endroits les bords des Os articulés par Suture , sont taillés en plan incliné , en Talus , de manière que la Table externe de l'un s'avance sur la Table interne de l'autre ; ce qui fait que ces Tables se couvrent mutuellement , & que quand on veut séparer les Os , on casse plusieurs des Dents de l'un & de l'autre.

Les Sutures fausses sont deux , une de chaque côté , par le moyen de laquelle le bord supérieur du Temporal & de la grande aîle du Sphénoïde , est uni au bord inférieur du Pariétal. On appelle aussi ces Sutures , *Squammeuses* ou *Ecailleuses* , parce qu'en effet les bords de ces Os sont amincis & appliqués l'un sur l'autre , en manière d'écailles de poisson. Cependant les surfaces de ces bords qui se touchent , ne sont point unies , comme on le croyoit autrefois ; & quand on les examine , on y trouve des dentelures qui ne paroissent point au dehors , & qui sont disposées en manière de rayons ; c'est pourquoi , à proprement parler , ces Sutures sont aussi vraies que celles dont je viens de donner l'exposition. La Suture , qui unit le Sphénoïde à l'Os des Tempes , est aussi une Suture écailleuse . Les raisons que donne Vesale de la disposition de ces Sutures écailleuses , ne sont pas des meilleures : il prétend qu'elles n'ont été mises dans les endroits où l'on les trouve , que parce que dans ces endroits , les Os étoient trop minces pour être unis par une autre sorte de Suture ; ce qui n'est pas raisonnable : il ajoute que l'Os qui recouvre l'autre étant le plus fort , il l'empêche de se casser : ce qui est vrai au fonds ; mais qui ne suffit pas pour donner une raison valable de cette disposition.

On peut consulter là - dessus , ce qu'en a écrit M. Hunaud dans les Mémoires de l'Académie Royale

des Sciences : nous aurons occasion par la suite , d'exposer les principaux sentimens de cet Anatomiste célèbre.

Nous venons d'examiner les Sutures Propres , considérons maintenant celles qu'on appelle Communes. Elles ne diffèrent point essentiellement des premières ; leur nombre a été un peu trop multiplié.

La principale de ces Sutures , est la *Transversale* , ainsi nommée , à cause qu'elle traverse la Face d'un côté à l'autre ; elle commence au petit Angle de l'un des yeux , & passant par le fonds des Orbites , & par la racine du Nez , elle va se terminer au petit Angle de l'autre Œil. C'est mal-à-propos , que quelques-uns la prennent pour la continuation de la Coronale.

La Zygomatique , est une petite Suture oblique , qui unit l'Apophyse de l'Os de la Pomette à celle de l'Os Temporal , pour former l'Arcade temporale.

Les Sutures , *Ethmoïdales* & *Sphenoïdales* , ont été mal à propos rangées au nombre des Sutures communes ; ce sont des Sutures propres , & qui unissent entre eux des Os qui appartiennent au Crâne.

Dans les Enfans qui viennent au monde , les Os du Crâne sont liés par des Membranes qui se trouvent à la place des Sutures , ainsi que nous l'avons déjà fait observer : le principal avantage de cette disposition , est de rendre l'accouchement plus aisé , en donnant la liberté à quelques Os de passer par leurs bords , les uns sur les autres ; ce qui rend la Tête un peu plus petite , & lui permet d'ailleurs de se mouler , pour ainsi dire , au passage par lequel elle s'avance : est-il besoin de faire observer que cette même disposition favorise l'accroissement des Os du Crâne , & donne à la Boîte osseuse la liberté de s'agrandir en proportion de ce que le Cerveau grossit.

Quand on examine les Os du Crâne d'un Fœtus , on voit que les Fibres dont ils sont composés , sont disposées en maniere de rayons , & sont toutes rassemblées vers le milieu de l'Os ; cet endroit où se rapprochent & se ramassent ces Fibres , & qui leur sert de centre commun , est plus dur & plus épais que le reste de l'Os ; & de ce même endroit , jusqu'au bord de l'Os , l'épaisseur va toujours en diminuant ; quoique les bords des Os voisins ne se touchent pas , ils sont cependant dentelés : c'est le prolongement des Fibres

Usage des Sutures

osseuses qui forme ces Dents ; & toutes ces choses considérées , il n'est pas fort difficile , de déterminer le Mécanisme par lequel se forment les Sutures : car ces Fibres osseuses en s'allongeant se rencontreront , & s'opposeront un mutuel obstacle à leur croissance ; ce qui fera que celles dont les extrémités seront vis-à-vis les unes des autres , se déjetteront un peu sur le côté , & rencontrant là l'intervalle que les Fibres laissent entre elles , elles s'avanceront sans peine dans cet intervalle : bien entendu que celles qui se trouveront naturellement placées vis-à-vis de ce même intervalle , continueront à croître en droite ligne , sans avoir besoin de s'incliner , ni d'un côté ni de l'autre. On conçoit sans peine , comment cet engagement mutuel des Fibres donnera naissance aux Sutures ; & quant aux Sutures extraordinaires , celle qui se trouve quelquefois au milieu du Coronal , se forme par le même mécanisme , l'Os Coronal étant fait de deux portions distinctes dans les Foetus ; les autres se font & se multiplient plus ou moins , suivant que l'ossification des Os du Crâne commence à se faire en même-tems , dans plus d'endroits différens.

Dans les Adultes , les Sutures servent à donner passage aux Vaisseaux sanguins qui vont au Diploé , ou qui reviennent du dehors , s'ouvrir dans certains Sinus : il ne faut pas s'imaginer que les Os se touchent immédiatement dans les Sutures ; il y a entre les Dents des uns & celles des autres , un prolongement membraneux , qui établit une communication entre la Dure-Mere & le Péricrâne , & que l'on ne peut pas dire , appartenir plutôt à l'une qu'à l'autre de ces Membranes , & qui appartient également à l'une & à l'autre ; que l'on réfléchisse à ce que je viens de dire sur la formation des Sutures , & l'on sentira sans peine , comment cette production membraneuse se trouve dans les Sutures , & pourquoi elle disparoît quand les Sutures s'effacent dans les Vieillards.

Ce que l'on a dit que les Sutures servoient pour la transpiration du Cerveau est une vieille erreur : comme aussi de croire , que les Crânes des Nègres n'ont point de Sutures ; ils en ont comme ceux des Blancs , au rapport des Anatomistes qui ont disséqué des Nègres.

Les Sutures peuvent aussi empêcher , que la fracture

ture d'un Os ne se communique à un autre.

Dans l'endroit des Sutures, la Dure-Mere & le Péricrâne, sont plus adhérens que par tout ailleurs.

On dit qu'il est d'observation, que ceux qui ont les Sutures trop ferrées ou effacées, sont sujets aux douleurs de Tête, à l'Epilepsie, &c. & l'on cite là-dessus Hippocrate, qui dit que la Tête de ceux qui ont des Sutures, est mieux disposée que celle des Hommes qui n'en ont pas.

Dans les douleurs invétérées, les Sutures s'écartent quelquefois, comme on l'a observé au Crâne du sçavant M. Pascal, après son décès : on a encore des exemples dans Hippocrate, Galien, & d'autres Auteurs.

Les Crânes qui n'ont point de Sutures, se fracturent plus aisément, & les fractures qui leur arrivent ont plus d'étendue.

Les Chirurgiens doivent sçavoir, qu'il ne faut point appliquer le Trépan sur les Sutures, & particulièrement sur la Suture Sagittale ; parce que le Sinus Longitudinal supérieur de la Dure-Mere, qui est plein de Sang, est situé immédiatement au-dessous, & s'il arrive une fracture sur la Suture même, il faut appliquer le Trépan des deux côtés.

Les Os du Crâne des Enfans attaqués d'Hydrocéphale, sont pour l'ordinaire, & fort amincis, & singulièrement amplifiés & écartés les uns des autres.

## CHAPITRE XI.

### *Des Os du Crâne en particulier.*

LE Crâne est composé de huit Os, que l'on distingue en communs & en propres : les communs sont ceux qui entrent dans la composition du Crâne & de la Face : ils sont au nombre de trois ; sçavoir, le *Coronal*, le *Sphénoïde* & l'*Ethmoïde* : les Os propres sont ceux qui ne servent qu'au Crâne ; il y en a cinq ; sçavoir, deux appellés *Pariétaux*, deux autres nommés *Temporaux*, & le cinquième est l'*Occipital*.

Il n'est pas utile de suivre cette distinction à la rigueur,

& nous commencerons la description des Os du Crâne par celle du *Coronal*.

**Le Coronal.** Le Coronal ou l'Os du Front, que l'on appelle aussi *Os Sincipitis*, est celui qui est à la partie antérieure du Crâne, & qui forme cette région de la Face qu'on appelle le Front. Sa figure est demi-circulaire, & à peu près semblable à une coquille.

On y distingue la Face externe, la face interne, le bord supérieur & le bord inférieur.

La Face interne est creusée & fort inégale; sa Cavité loge les lobes antérieurs du Cerveau, & les inégalités qu'on y voit, sont formées par les anfractuosités & les circonvolutions de ces mêmes lobes: au bas & au milieu de cette Face, on voit une petite élévation languette & tranchante, qui va perpendiculairement de haut en bas; on la nomme l'*Epine frontale*: une des cloisons du Cerveau, appelée la *Faux*, s'attache à cette Epine; par en haut elle se partage en deux branches, entre lesquelles est un sillon qui loge le commencement du Sinus longitudinal supérieur. On observe au bas de cette même Epine quelquefois un trou, appelé *Trou borgne*; d'autres fois une simple échancrure, qui répondant à une pareille, creusée à la partie antérieure de l'Os Ethmoïde, fait, quand les deux Os sont unis, le Trou borgne dont nous venons de parler. Ce Trou n'est pas borgne, comme son nom le porte; on voit dans son fond plusieurs petites ouvertures par lesquelles passent des Veines, qui rapportent le sang de la Membrane pituitaire dans le Sinus longitudinal supérieur. Cette communication peut expliquer pourquoi les Hémorragies critiques, qui dans les Fièvres aiguës, se font quelquefois par le nez, pourquoi, dis-je, ces Hémorragies, quoique souvent peu de chose en elles-mêmes, dégagent & débarrassent si sensiblement la Tête du Malade. Les Anciens croyoient que le Sinus longitudinal se déchargeoit par ce Trou, ce qui, selon eux, causoit quelquefois des Hémorragies très-dangereuses & même mortelles.

On ne doit point, autant comme on le peut, appliquer le Trépan sur la partie du Coronal qui répond à l'Epine, on s'en éloignera au contraire, de crainte de blesser le Sinus longitudinal qui répond à cette Epine.

La Face externe du Coronal est convexe, unie & élevée dans ses parties moyennes & latérales par deux bosses, qui répondent à l'avance des deux lobes antérieurs du Cerveau; on voit au bas de cette Face, sur les côtés, deux Apophyses qu'on nomme *Orbitaires externes*; elles sont dentelées à leur extrémité & s'articulent avec l'Os de la Pommette; au milieu de cette même partie inférieure est une grosse Apophyse, comme partagée en deux par une petite pointe saillante: on fait deux Apophyses de la grosse, qu'on appelle *Orbitaires internes*, & l'on donne le nom d'*Apophyse nasale* à l'Épine qui les partage.

Entre les Apophyses orbitaires internes, & les externes, on remarque une grande Echancrure semi-circulaire, qui fait la partie supérieure de l'ouverture de l'orbite, & que l'on nomme *Echancrure surcillière*; à peu près vers le milieu de cette Echancrure, se trouve un trou, nommé *Trou surcillier*; il sert pour le passage du Nerf, que nous nommerons frontal: quelquefois à la place du Trou, il n'y a qu'un sillon.

Les Echancrures surcillières menent à deux dépressions considérables, qui font la parois supérieure des orbites; elles sont plus profondes vers la racine des Apophyses orbitaires externes, ce qui est fait pour loger la Glande lacrymale: on voit entre elles une grande Echancrure oblongue & quadrangulaire, dont les bords sont épais & cellulaires dans les Adultes; elle sert à loger la partie cribreuse de l'Os Ethmoïde: sur les bords de cette Echancrure, il y a de chaque côté deux petits trous qu'on appelle *Orbitaires internes*, & de l'usage desquels nous parlerons en traitant des Nerfs.

Le bord du Coronal est dentelé & amenuisé à onglet, par en haut & par en bas, mais en différens sens; par en haut, c'est la Table externe qui s'avance & couvre le bord voisin des Pariétaux; en bas au contraire, c'est la Table interne qui débordé & qui est recouverte en dehors, par la saillie de la Table externe du Pariétal voisin. Qu'on réfléchisse un peu sur cette structure, & l'on ne tardera guères à sentir qu'elle est très-propre à rendre les Sutures plus fermes, & singulièrement encore, à empêcher les enfoncemens des Os.

Le Coronal, dans les Adultes, est fait de deux Tables séparées par le Diploé, dont l'épaisseur n'est pas

égale par-tout ; mais on ne peut rien dire de précis là-dessus : il n'y a point de Diploé à sa partie inférieure, où il forme le dessus des orbites, ce qui fait que l'Os qui est dans cet endroit est assez mince pour avoir de la transparence : on peut par-là porter de bas en haut, un coup mortel avec un instrument pointu, sans faire qu'une fort petite playe à la peau, parce que le peu d'épaisseur de l'Os ne résistera pas assez à la pointe de l'instrument pour l'empêcher de pénétrer dans le Cerveau.

M. Palfin dit avoir vu chez M. Albinus un Os Coronal de l'épaisseur d'un travers de doigt : j'en garde un qui a la même épaisseur à peu près ; en général cet Os a plus d'épaisseur que les Pariétaux, & moins que l'Occipital.

On trouve quelquefois l'Os Coronal partagé dans les Adultes en deux parties, par une Suture qui va de bas en haut perpendiculairement : je ne sçais s'il est vrai, comme on le prétend, que cette Suture se trouve plus ordinairement aux Crânes des Femmes : il faut qu'un Chirurgien se souvienne de ceci pour ne point prendre une pareille Suture pour une Fracture.

Vers la racine de l'Apophyse orbitaire interne, on trouve dans les Adultes les deux Tables de l'Os écartées, & laissant entre elles de chaque côté une grande Cavité irrégulière, qui s'ouvre au haut des Narines & que l'on appelle *Sinus surcillier* : la grandeur de ces Cavités varie beaucoup : pour l'ordinaire une cloison osseuse les sépare l'une de l'autre ; on trouve quelquefois d'autres cloisons qui partagent chaque Sinus en plusieurs loges : intérieurement les Sinus sont tapissés d'une Membrane fine, qui n'est qu'une expansion de la Membrane pituitaire. Il me semble que ces Sinus sont faits pour rendre la voix plus sonore, & pour, en augmentant la surface de la Membrane pituitaire, augmenter aussi la sécrétion du Mucus des Narines : l'humeur filtrée dans les Sinus coule dans la fosse nasale par deux ouvertures qui se trouvent derrière les Apophyses orbitaires internes.

Les Chirurgiens feront attention à la situation de ces Sinus, afin de ne point appliquer le Trépan dessus, parce que la moindre chose qui seroit à craindre, seroit de voir les ouvertures dégénérer en Fistules.

Les Sinus frontaux manquent entièrement dans les Os des Fœtus & des jeunes Enfants , & c'est là une des différences principales qu'il y a entre le Coronal d'un Enfant & celui d'un Adulte : une autre différence aussi remarquable consiste en ce que le Coronal d'un Fœtus est toujours formé de deux pièces distinctes , & que dans l'Adulte il est pour l'ordinaire fait d'une seule.

L'Os du Front est articulé avec les Pariétaux par le moyen de la Suture Coronale; avec l'Os de la Pomette , les Os du Nez , les Apophyses supérieures des deux Os Maxillaires , les portions de l'Ethmoïde , appelés *Ossa plana* , les Os *Unguis* , par le moyen de la Suture transversale : la partie cribreuse de l'Os Ethmoïde est reçue dans l'Echancrure ethmoïdale ; enfin l'Os Coronal est uni avec le Sphénoïde par son bord postérieur & inférieur.

Il n'est pas fort difficile , d'après ce que nous venons d'exposer , de déterminer quels sont les usages de l'Os Coronal.

Il ne faut pas oublier d'observer , que dans les Enfants qui ont au Crâne cette ouverture , qu'on appelle la Fontanelle , la partie supérieure du Frontal est un peu échancrée pour faire une partie de l'ouverture.

## CHAPITRE XII.

### *Des Os Pariétaux.*

Les Pariétaux sont deux grands Os de figure carrée ; qui forment la partie supérieure & latérale du Crâne ; on les nomme ainsi , parce qu'ils en sont comme les Parois ; on leur donne aussi le nom Latin d'*Ossa bregmatis* , ce qui veut dire , les Os de la Fontanelle , parce qu'en effet ils contribuent beaucoup à former cette ouverture.

La surface extérieure de ces Os est convexe & fort polie , & l'on n'y decouvre rien de remarquable , si ce n'est une ligne superficielle & demi-circulaire qui marque l'attache du Crotaphite ; la surface interne est concave & fort inégale , non-seulement on y voit les impressions des anfractuosités & des circonvolutions

du Cerveau ; mais il y a encore un grand nombre de Sillons ramifiés à peu près comme le sont les côtes d'une feuille de Figuier , & de-là vient que l'on appelle l'assemblage de ces Sillons du nom de feuille de Figuier : or la plus grande partie de ces Sillons semble naître d'un tronc commun , qui est une gouttiere profonde ou quelquefois un canal creusé à la face interne de l'angle antérieur & inférieur du Pariétal , lequel loge le Tronc principal de l'Artere épineuse , qui se distribuant à la Dure-Mere , forme par ses battemens réitérés les autres Sillons. Il est bon qu'un Chirurgien fasse attention à ceci , afin d'éviter d'appliquer le Trépan sur l'endroit qui répond à ce Tronc Artériel , de crainte de l'ouvrir , & qu'il ne s'en suive une Hémorragie mortelle.

On observera que les Sillons en question sont plus profonds dans les Os des Vieillards que dans ceux des Enfans ou des Adultes ; ce qui prouve qu'ils continuent à s'augmenter , à s'accroître pendant tout le tems de la vie.

Les bords des Pariétaux sont tous dentelés , à l'exception du bord inférieur , qui est échancré & taillé en biseau pour s'unir avec l'Os des Tempes par cette espèce de Suture , qu'on appelle squammeuse : le bord antérieur a ceci de remarquable , qu'il est aussi taillé à onglet ; mais la partie supérieure de ce bord a l'onglet taillé en dehors , & la partie inférieure l'a en dedans. On observe tout le long du bord supérieur , à sa face interne , la moitié d'une gouttiere ; les deux Pariétaux étant unis , la gouttiere est entière & loge le Sinus longitudinal supérieur de la Dure - Mere : vers le tiers postérieur de ce même bord , on voit sur chaque pariétal un petit trou qui s'ouvre dans la gouttiere dont je viens de parler : quelquefois il n'y a qu'un seul trou creusé au milieu de la Suture sagittale ; d'autres fois enfin il n'y en a point du tout : l'usage de ce trou quand il existe , est de livrer passage à certaines petites Veines qui viennent du dehors se décharger dans le Sinus longitudinal ; le bord postérieur est le plus épais , & celui dont les Dents sont plus longues ; entre ce bord & celui de l'Occipital , on trouve pour l'ordinaire certains petits Os appellés Os Vormiens ou clefs du Crâne , desquels nous parlerons par la suite.

Les angles des Pariétaux n'ont rien de remarquable, si ce n'est que le supérieur & antérieur est jusqu'à certain âge le plus mince de tous, parce que c'est celui qui pour faire la Fontanelle, est resté le plus longtemps sans s'ossifier.

L'angle antérieur & inférieur est allongé, & fait une languette taillée par le bout en biseau, à la surface interne de laquelle on observe le Canal de l'Artère épineuse duquel nous avons parlé ci-dessus : l'angle postérieur & inférieur est arrondi ; & en dedans, on y voit quelquefois un large Sillon, mais fort court, qui loge une partie des Sinus latéraux ; l'autre angle n'a rien de remarquable.

Les différences qui se trouvent entre l'Os Pariétal d'un Adulte & celui d'un Fœtus, se réduisent, 1°. aux différences générales : 2°. à ce que les Sillons de la feuille de Figuier ne sont pas encore formés : 3°. que l'angle antérieur & supérieur n'est pas encore tout à fait ossifié ; ce qui constitue à cet endroit, c'est-à-dire, à celui où dans les Adultes, la Suture sagittale rencontre la Coronale ; ce qui constitue, dis-je, une ouverture appelée la *Fontanelle* ou la *Fontaine*, par laquelle on sent avec la main le mouvement des Arteres & celui du Cerveau, à travers les Membranes qui ferment cette ouverture : quoique le Coronal contribue un peu à sa formation, on peut cependant assurer qu'elle appartient plus aux Pariétaux qu'au Coronal : vers l'âge d'un an & demi ou deux ans, & plus tard chez les Enfants atteints de Rachitis, la Fontanelle a coutume de se fermer par l'ossification entière du Coronal & des Pariétaux ; on voit cependant quelquefois des personnes qui ont encore la Fontanelle dans un âge fort avancé ; cela mérite attention de la part des Chirurgiens.

En général les Pariétaux sont moins épais que le Coronal : ils sont minces, sur-tout vers le bord inférieur, & n'ont que fort peu de Diploé dans cet endroit.

La Suture sagittale unit les deux Pariétaux par leurs parties supérieures ; la Coronale les articule avec l'Os du Front, la Lambdoïde avec l'Occipital, une petite partie de cette même Suture les joint encore de chaque côté avec la portion postérieure de l'Os des Tempes ; enfin les Pariétaux s'unissent avec la partie

écailleuse des Temporaux & avec le bout de la grande aîle du Sphénoïde par la Suture écailleuse ; sur quoi il est bon d'observer : 1°. que j'ai souvent trouvé un petit Os particulier, plat & carré, placé entre l'angle antérieur & inférieur du Pariétal, & la grande aîle ou aîle temporale du Sphénoïde : 2°. qu'il est arrivé plus d'une fois qu'un Homme ayant reçu un coup violent à l'endroit de la Suture sagittale, l'Os est resté entier à l'endroit frappé, & s'est fracturé en bas à celui de la Suture écailleuse, quelquefois même la fracture se fait au Temporal, le Pariétal demeurant en son entier. Pour concevoir comment se fait cette espèce de contre-coup, il faut faire attention que l'effort du coup porté sur la Suture sagittale tend à enfoncer le bord supérieur de cet Os ; or cet enfoncement ne sçauroit se faire sans que la partie inférieure du même Os ne fasse un violent effort pour s'écarter : la portion écailleuse du Temporal empêche l'écartement, parce qu'elle recouvre le bord du Pariétal ; tout l'effort du coup se doit donc porter à l'endroit de l'union de ces deux Os ; nous avons déjà observé que le Pariétal est plus mince là qu'ailleurs : il en est de même du Temporal ; par conséquent il pourra arriver que l'un de ces deux Os se brisera, suivant que l'un résistera plus que l'autre.

En général, les coups sont plus dangereux sur les Pariétaux qu'ailleurs, à cause de leur peu d'épaisseur, & parce qu'ils ne sont que peu couverts de Muscles, ce qui fait qu'ils peuvent être plus aisément fracturés : on prétend que ce qui ajoute encore au danger de ces sortes de coups, c'est qu'au-dessous des Pariétaux, la Dure-Mere est parsemée de quantité de Veines & d'Arteres, qui se rompent par les secouffes violentes que les coups & les chutes occasionnent, d'où il arrive que le sang s'épanche sur la Dure-Mere, & de-là une infinité d'accidens fâcheux, & souvent la mort même.



---



---

## CHAPITRE XIII.

### *De l'Os Occipital.*

**L'**Os Occipital, *Os Memoriae*, *Os Nervosum*, est celui qui occupe la partie postérieure & inférieure du Crâne & qui loge principalement le Cervelet.

Sa figure approche, dit-on, de celle d'un Turbot : je ne sçai si cette comparaison peut donner une juste idée de cette figure ; il me paroît qu'il sera mieux de comparer l'Os Occipital à un Losange, dont en effet il a la forme.

On divise l'Occipital, comme tous les Os plats ; en faces, en angles & en bords ; la face externe est fort inégale & convexe : vers son milieu on observe une grosse éminence raboteuse, qu'on appelle la Tubérosité postérieure de l'Occipital, de laquelle naissent trois lignes peu saillantes, deux supérieures, qui s'étendent presque transversalement à droite & à gauche, en faisant le demi-cercle, & une qui va perpendiculairement de bas en haut, en partageant la portion de l'Occipital, où elle se trouve en partie droite & gauche ; on donne à cette dernière le nom d'Épine externe ; à la distance d'environ deux travers de doigt des lignes demi-circulaires, dont nous venons de parler, on en voit encore deux autres plus petites & bien moins marquées ; les unes & les autres servent pour l'insertion des Muscles extenseurs : on les distingue par le nom de grandes lignes semi-circulaires ou lignes supérieures, qu'on donne aux premières, & celui de petites lignes ou lignes semi-circulaires inférieures, qu'on donne aux secondes : au bas de l'Épine externe se voit un fort grand trou ovale, appelé le trou ou le grand trou Occipital, il sert à laisser passer la Moëlle allongée qui descend dans le canal des Vertébrés, il livre aussi passage aux Artères vertébrales, &c. Sur les bords de ce trou, en devant, s'élèvent deux éminences oblongues, couvertes d'un Cartilage ; on les nomme les Condyles de l'Os Occipital, elles s'écartent l'une de l'autre, à mesure qu'elles s'avancent en arrière, elles sont reçues dans les Cavités de la première Vertébre du

Col, & c'est sur elles que se fait l'extension & la flexion de la Tête : derrière les Condyles sont deux petites fosses nommées Condiloïdiennes, dans le fond desquelles s'ouvre un trou qui porte le nom de trou Condiloïdien postérieur : il y a de grandes variétés à l'égard de ce trou ; quelquefois il manque d'un côté, d'autres fois il manque des deux ; enfin il arrive qu'on le trouve si petit, d'un ou des deux côtés, qu'à peine on peut y introduire un stilet très-fin ; il sert à laisser passer des Veines qui communiquent dans l'intérieur avec l'extrémité des Sinus latéraux : quand le trou Condiloïdien postérieur manque, il s'en trouve un autre fort ouvert, c'est le Martoïdien supérieur, duquel nous parlerons par la suite.

Il est un autre trou qu'on nomme Condiloïdien antérieur, qui se trouve au-dessus de chaque Condyle & le perce en travers dans son milieu : la neuvième paire des Nerfs passe par ce trou ; il est rare que ce trou soit double au dedans du Crâne, & quand il l'est, on le trouve toujours simple au dehors.

La première chose qu'on observe à la face interne de l'Occipital, qui est creuse & assez égale, c'est un gros tubercule fort saillant, qui répond à la tubérosité externe, lequel s'appelle la tubérosité interne ; la rencontre de ces deux éminences rend l'Occipital fort épais dans cet endroit, où l'on ne doit jamais appliquer le Trépan, tant à cause de cette épaisseur excessive, qu'à cause que cet endroit est le point de partage du Sinus longitudinal supérieur en deux latéraux.

De la Tubérosité interne partent quatre lignes fort saillantes, qui font ce qu'on appelle l'éminence cruciale ; les trois branches supérieures de la croix sont creusées dans toute leur longueur par des sillons larges & profonds, dans lesquels se logent les Sinus ; la branche supérieure est la moins saillante ; il y a souvent de la différence entre le sillon droit & le gauche ; cette différence dépend de celle que l'on observe entre les deux Sinus latéraux : la branche inférieure est saillante, aiguë & tranchante ; elle va depuis la Tubérosité interne jusqu'au trou ; on l'appelle l'Épine interne.

Entre les branches de cette éminence cruciale sont quatre fosses, deux supérieures, qui logent les lobes

postérieurs du Cerveau, deux inférieures plus amples & plus profondes, qui contiennent le Cervelet.

Il ne faut point appliquer le Trépan sur les endroits qui répondent aux quatre branches de l'éminence cruciale.

Des quatre angles de l'Os Occipital, il n'y a que l'inférieur qui ait quelque chose de remarquable; il est large, épais, prolongé & tronqué à son extrémité, par laquelle il s'articule par Sinchondrose avec le corps du Sphénoïde; sa face interne est creusée en gouttière, & l'externe offre quelques inégalités auxquelles s'attachent les Muscles fléchisseurs de la Tête; on donne à cet angle le nom d'Apophyse basilaire ou cuneiforme.

Les bords supérieurs sont dentelés, c'est à ces bords qu'on trouve les Os Vormiens: la plus grande partie des bords inférieurs est échancrée sémi-circulairement & dentelée; à l'endroit où les dents cessent de paroître, on voit une petite avance plus ou moins pointue, & plus bas un demi-canal assez ample; quand l'Occipital est uni à l'Os des Tempes, ce demi-canal se rencontre avec un pareil, creusé dans ce dernier Os, & par leur rencontre il se forme une ouverture, que l'on nomme trou déchiré postérieur; ce qui la fait appeller *Déchiré* est une petite languette qui vient du Temporal, & qui partage l'ouverture irrégulièrement en deux; l'une grande, par laquelle passe l'extrémité du Sinus latéral, qui va aboutir au golphe des Veines jugulaires; & l'autre plus petite, par laquelle le Nerf de la huitième paire sort du Crâne, conjointement avec l'accessoire de Willis.

Quelquefois cet Os est divisé dans son milieu en deux parties par une Suture, selon le rapport de Galien, de Jacques Silvius & de Vesale.

La substance de l'Os Occipital est en général la même que celle des autres Os du Crâne: la seule chose qui mérite d'être remarquée à cet égard, est que la parois des fosses inférieures, ou, ce qui revient au même, la portion de l'Os Occipital qui couvre le Cervelet, est très-mince, transparente & formée d'un seul feuillet osseux; il est vrai qu'en récompense elle est couverte extérieurement par une couche fort épaisse de Muscles; mais cela n'empêche pas qu'un coup porté de bas en haut, par un instrument pointu,

ne puisse être mortel, vu que cet instrument perce sans peine les Muscles & l'Os même, à cause de son peu d'épaisseur, & pénétrera dans le Cervelet : cette même structure doit engager le Chirurgien à être fort circonspect & à user de beaucoup de ménagement, s'il étoit obligé d'appliquer le Trépan à cet endroit.

Dans les Fœtus, l'Occipital est composé de quatre pièces distinctes, réunies par des Cartilages intermédiaires ; la première portion est la supérieure, c'est la plus grande de toutes, elle s'avance jusqu'auprès du grand trou ovale : les deux parties latérales de ce trou sont faites par deux portions qui s'unissent à l'Apophyse basilaire, laquelle fait la quatrième pièce : cette union se fait vers le milieu des Condyles ; ces trois dernières pièces se soudent bien plus promptement entr'elles qu'avec la portion supérieure qui demeure fort longtemps séparée & distincte.

L'Occipital est articulé par sa partie supérieure & latérale avec les Pariétaux au moyen de la Suture Lambdoïde, dont la continuation l'unit avec la partie postérieure des Temporaux : le bout de l'Apophyse cunéiforme s'unit au Sphénoïde par l'intermède d'un Cartilage, qui s'ossifie avec l'âge, de manière que les deux Os restent parfaitement soudés : les deux côtés de l'Apophyse basilaire ne sont pas, à proprement parler, articulés avec le Rocher, ils se touchent seulement & s'engrangent très-superficiellement.

Os Vormiens.

C'est dans l'union de l'Occipital avec les Pariétaux & avec les Temporaux, que se rencontrent ces petits Os, qu'on appelle Os Vormiens ou clefs du Crâne : le premier nom leur a été donné à cause que Monsieur Wormius, célèbre Médecin & Anatomiste en a fait le premier une description exacte ; quant au nom de clef, il leur vient de ce qu'on les a comparés à la dernière pierre qu'on met pour fermer une voûte, & que les Architectes appellent la Clef ; cette comparaison n'est pas fort excellente : leur forme les a fait aussi appeler en Latin *Ossa triquetra*, *Ossa triangularia*.

On ne peut rien dire de fixe sur le nombre, la figure & l'étendue de ces Os : il n'y a guères de Crâne où l'on n'en trouve ; mais il n'y a peut-être pas deux Têtes où on les trouve disposés de la même manière : je conserve plusieurs Crâne où ils sont singulièrement multipliés & d'une grandeur extraordinaire.

Au reste, ces Os ne diffèrent point quant à la substance des autres Os du Crâne; ils sont composés de deux Tables & du Diploé au milieu.

Leur union se fait avec les Os voisins, & quelquefois entr'eux-mêmes par une vraie Suture.

Ils ne se trouvent point dans les Fœtus, & j'ai fait concevoir ci-devant le mécanisme par lequel ils se formoient.

Dans les playes de Tête & les Fractures du Crâne, le Chirurgien doit se souvenir de ces Os Vormiens & de la prodigieuse variété qu'on observe à leur égard.

Au reste, tout ce qu'on a débité sur les merveilleuses propriétés de ces Os pour la guérison de l'Épilepsie, &c. sont autant de fables & de fadaïses.

## CHAPITRE XIV.

### *Des Os Temporaux.*

Les Os des Tempes, ou Os Temporaux, sont deux, l'un de chaque côté, placés au bas de ces régions de la Tête, qu'on appelle les Tempes; & c'est de cette situation que leur nom est tiré. On les appelle aussi Os pétreux ou pierreux; parce que leur principale portion est d'une extrême dureté.

Ils forment la partie inférieure, latérale moyenne du Crâne, au-dessous des Pariétaux, ils sont de tous les Os du Crâne, à l'exception de l'Éthmoïde, ceux dont le volume est moins étendu.

On les divise en deux parties, qui sont séparées dans les Enfants, sçavoir, en partie supérieure ou écailleuse, & en partie inférieure, qu'on appelle le Rocher, la Roche, ou la *Partie pierreuse*, à cause de sa dureté & de ses inégalités.

La portion écailleuse est aplatie, & demi-circulaire, sa surface externe est lisse & polie, l'interne porte les impressions des inégalités du Cerveau, le bord demi-circulaire est taillé à onglet, & couvre le bord du Pariétal auquel il s'unit, au bas de cette portion écailleuse, dans l'endroit où elle se confond avec le Rocher, on voit sur le devant une Apophyse languette, menuë dans son milieu, & élargie dans les

deux extrémités ; on l'appelle l'Apophyse Zygomatique ; parce que , s'articulant avec une éminence de l'Os Jugal , par le moyen d'une petite Suture dont nous avons déjà fait mention , elle forme cette arcade , qui se nomme proprement , Zygoma , ou Arcade Temporal ; sous laquelle se glisse le Muscle Temporal , qui va se terminer à l'éminence pointuë de la Mâchoire inférieure : non-seulement l'Arcade sert de rempart au Tendon de ce Muscle ; mais elle sert encore d'attache au Muscle *Masseter*.

Vis-à-vis de l'Apophyse Zygomatique , il en est une autre , placée vers le trou de l'Oreille , elle est appelée Mastoïde , à cause qu'elle a quelque ressemblance avec le bout d'un Mamelon de Vache. C'est un gros Tubercule inégal , à l'intérieur duquel sont plusieurs Sinuosités , qui communiquent avec la Cavité du Tambour , & desquelles nous parlerons par la suite ; cette Apophyse n'est pas encore formée dans le Fœtus.

A la racine de l'Apophyse Zygomatique , s'élève une éminence arrondie , couverte d'un Cartilage , & placée transversalement ; on l'appelle , à cause de cela , l'Apophyse Transversale de l'Os des Tempes ; derrière elle est une Cavité Glénoïde , oblongue , couverte par le prolongement du même Cartilage , qui tapisse l'éminence Transversale ; c'est dans cette Cavité que le Condyle de la Mâchoire inférieure est reçu ; à la partie postérieure de la Cavité Glénoïde , est une fente appelée Fissure articulaire , dont la direction croise celle de la Cavité.

La seconde portion de l'Os des Tempes , ou le Rocher , est pyramidale & triangulaire , la base de la pyramide , est en dehors & en arrière , la pointe , est en dedans & en devant ; l'une des Faces est externe ou inférieure , les deux autres sont internes ; on voit à la base , entre l'Apophyse mastoïde & la Zygomatique , un trou oval dont le bord est un peu dentelé , & qu'on nomme le Trou , ou le Méat auditif externe , il mène à un Canal qui va un peu obliquement en devant , & qu'on nomme le Canal auditif. La pointe du Rocher est inégale , & dans l'endroit où elle s'approche du Sphénoïde , elle laisse une ouverture , qu'on nomme le Trou déchiré moyen ; dans le Cadavre , cette ouverture est fermée en dehors par des Membra-

nes, & en dedans elle laisse pénétrer dans le Crâne l'Artère carotide ; c'est à cause de cela que quelques-uns l'ont appelé, le Trou carotidien interne.

Considérons les Faces du Rocher, l'inférieure ou l'externe présente d'abord, presque dans son milieu, une longue Apophyse grêle & menuë, que sa ressemblance avec un Stylet, a fait appeller Styloïde ; elle est reçue par sa base dans une sorte de gaine qu'on distingue de l'Apophyse, & qu'on nomme Eminence vaginale. Dans les Enfants, l'Apophyse styloïde est encore Epiphyse ; dans les Adultes elle est quelquefois droite & fort longue, d'autres fois elle est courbée & courte, mais moins grêle : elle sert pour l'insertion de trois Muscles & d'un ligament grêle, qui va par son autre extrémité s'attacher à la petite Corne de l'Os hyloïde. Entre cette éminence Styloïde & la Mastoïde est un petit trou, nommé à cause de sa position, trou *Stylo-mastoïdien* ; la portion dure du Nerve Auditif, s'échappe de l'aqueduc de Fallope & du Crâne par ce trou ; à très-peu de distance de ce même trou, & attendant la base de l'Apophyse mastoïde, on remarque une rainure assez profonde, qui reçoit l'insertion du Muscle digastrique, & qu'on nomme la Rainure mastoïdienne ; entre la pointe du Rocher & l'Apophyse vaginale, il y a un trou rond & ample, par lequel s'insinüe l'Artère carotide interne, & qui de-là a été appelé, le Trou carotidien extérieur ; il mène à un Canal qui se courbe, & va horizontalement, d'arrière en avant, gagner la pointe du Rocher, l'Artère suit sa direction, y étant enfermée, de là vient qu'on le nomme le Conduit carotidien ; outre l'Artère, ce Conduit contient encore le fameux Nerve Grand Intercostal, qui sort ou entre dans le Crâne par le trou carotidien externe : enfin, derrière l'Apophyse vaginale, on apperçoit une fosse appelée Jugulaire ; quand l'Os des Tempes est articulé avec l'Occipital, cette fosse se rencontrant avec une certaine échancrure, dont nous avons parlé ci-devant, il se fait en dedans un trou, que nous avons appelé trou déchiré postérieur, & en dehors il se forme une Cavité assez ample, qui contient le commencement des Veines jugulaires internes, auxquelles aboutissent les Sinus latéraux de la Dure-Mere.

Les deux autres Faces du Rocher, sont renfermées

dans la Cavité du Crâne : l'une est postérieure & perpendiculaire : on y doit observer deux choses principales ; la première , est un trou appelé Auditif interne , qui mène à un Canal court & assez large ; les deux portions du Nerf auditif entrent dans ce Canal , la portion dure , s'engage dans un trou particulier qui se trouve au fonds du Conduit auditif , & qui est le commencement de l'Aqueduc de Fallope ; la portion molle s'insinuë par plusieurs petits trous , & va se distribuer à l'Organe interne de l'Ouïe. La seconde chose que l'on doit remarquer , est une large rainure qui se trouve vers la base du Rocher , laquelle se courbe en descendant , & contient le Sinus latéral de la Dure-Mere : il est un trou qui s'ouvre dans cette rainure , vers le milieu , on l'appelle le trou Mastoïdien supérieur , il manque quelquefois , sur-tout quand les trous Condiloïdiens postérieurs de l'Os occipital sont bien ouverts , & au contraire on les trouve toujours quand les Condiloïdiens n'existent pas. Leur usage est de livrer passage à des veines qui communiquent avec le Sinus latéral. Ajoutez à ces choses , qu'au bord inférieur de cette Face , on voit la Languette osseuse qui partage le trou déchiré postérieur en deux ; cette Languette manque dans les Enfans , mais y est suppléée par une cloison de la Dure-Mere.

La seconde des Faces internes , est antérieure & presque horisontale , on remarque un petit trou , par lequel il sort de l'Aqueduc de Fallope un petit filet de Nerf , lequel se détache de la portion dure de l'Auditif , & va se rendre à la Dure-Mere ; sur l'angle interne du Rocher , on trouve une gouttière qui reçoit le Sinus supérieur du Rocher. Il y a encore à ce même Angle , un trou plus considérable dans les Enfans que dans les Adultes , il sert à laisser pénétrer quelques Vaisseaux sanguins dans l'intérieur de l'Os.

Entre le Rocher & la portion écailleuse , on trouve en devant , une échancrure dont le fonds se termine en pointe , & dont le côté antérieur est dentelé , elle s'appelle Sphénoïdale , parce que le prolongement postérieur de l'Os Sphénoïde s'y engage & s'y articule ; dans le fond , à la pointe même de l'échancrure , il faut remarquer deux trous l'un au-dessus de l'autre : le plus grand est inférieur à l'égard de l'autre , c'est l'orifice d'un Canal fameux qui porte le nom

nom de Trompe d'Eustache, & qui communique avec l'Oreille interne. Le trou supérieur est plus petit, c'est aussi l'orifice d'un Canal, dans lequel est renfermé un Muscle qui appartient au Marteau.

Il y a encore une échancrure à la partie postérieure de la portion écailleuse, dans laquelle est reçue la partie postérieure & inférieure du Pariétal.

Le Rocher cache dans son intérieur, un Organe d'une structure merveilleuse, c'est l'Organe de l'Ouïe; je remettrai sa description au tems où je ferai celle des Organes des Sens.

Le Rocher est formé d'une substance compacte extrêmement dure; c'est même, à l'exception de l'Email des Dents, la substance osseuse la plus dure qui soit dans le Corps Humain: il n'y a point de substance cellulaire, si ce n'est fort peu vers la pointe, & un peu davantage à la base au-dessus l'Apophyse mastoïde: dans les Cellules mastoïdiennes, & dans la partie qui s'étend en arrière par-delà l'Apophyse mastoïde; la lame écailleuse est mince & transparente en plusieurs endroits, elle a fort peu de Diploë.

Dans le Fœtus, l'Os temporal est partagé en deux parties distinctes l'une de l'autre. La première & la principale est le Rocher; la seconde est la portion écailleuse: au bas de cette portion on trouve un petit cercle osseux, auquel tient la Membrane du Tympan, & qu'on enlève avec la portion écailleuse quand on la sépare du Rocher. L'Apophyse mastoïde ne paroît point encore dans les Fœtus: & la Parois inférieure du Conduit auditif externe est entièrement membraneuse: elle ne s'ossifie même qu'assez tard, & l'ossification commence ici à contre-sens de ce qu'elle a coutume de faire dans le reste des Os du Crâne, où la partie moyenne est celle qui commence à s'endurcir, au lieu qu'ici, ce sont les bords qui s'ossifient les premiers, l'ossification gagnant toujours de la circonférence au centre; d'où il arrive qu'il reste longtemps un trou, plus ou moins grand, au milieu de cette Parois inférieure; enfin dans les Fœtus, l'Apophyse stiloïde est Epiphyse, & la Vaginale n'est pas encore formée.

C'est une erreur de croire que la substance pierreuse dans laquelle l'Organe de l'Ouïe est placé, soit

aussi dure & aussi compacte dans le Fœtus que dans l'Adulte.

L'Os Temporal est articulé par sa partie écailleuse avec le Pariétal, de la manière que nous l'avons expliqué ci-dessus, il l'est aussi avec le même Os, par le prolongement de la Suture lambdoïde : en arrière il s'unit par la même Suture avec l'Occipital, & en devant il s'articule avec le Sphénoïde, dont une partie est reçue dans l'échancrure antérieure, & l'autre reçoit une portion de la partie squammeuse ; enfin il est articulé avec l'Os de la Pommette par l'Apophyse Zigomatique.

Je ne crois pas qu'après cette description, il soit fort difficile de distinguer un Os temporal droit, d'avec un gauche : j'en dis autant par rapport aux deux Pariétaux ; & quand on veut examiner le Temporal dans sa vraie situation, il faut le placer de manière que l'Apophyse Zigomatique soit parfaitement horizontale.

Les Os que nous venons de décrire, étant ceux qui dans les playes de la tête sont les plus sujets à se fracturer, il ne sera pas inutile de faire ici en faveur des Chirurgiens, quelques remarques sur ces sortes de fractures, dont le danger est presque toujours fort considérable.

On peut, comme on l'a déjà dit, se tromper dans l'examen des fractures du Crâne, en prenant une Fracture pour une Suture, & une Suture pour une Fracture. Hippocrate, dans son Livre des Playes de tête, reconnoît qu'il est tombé dans cette erreur, au sujet d'un certain *Autonomus* ; ayant pris, dans l'examen qu'il fit de sa playe, une Fracture pour une Suture, il ne reconnut sa méprise, que lorsqu'il n'étoit plus tems d'y remédier : les grands génies & les Sçavans, profitent de leurs propres fautes, ils les déclarent même au Public, pour engager les autres à les éviter. Un Chirurgien qui sera bien instruit de l'Anatomie, ne courra point de risque de tomber dans une erreur semblable à celle d'Hippocrate.

M. Duvernay a remarqué qu'il reste quelquefois aux jeunes sujets, après un coup ou une chute, une dépression sur un Os du Crâne, que l'on y remarque toute la vie, sans que la personne en ressente aucune incommodité : il rapporte qu'un particulier qui étoit dans ce cas, venant à être blessé à la Tête dans un

Âge plus avancé, cette dépression fut prise pour une fracture sur laquelle on appliqua deux trépan qui furent inutiles ; parce que la Fracture étoit à côté de la dépression : en sorte que le blessé étant mort quatre jours après, on reconnut par l'ouverture de son Cadavre, que la Fracture étoit à un bon travers de doigt de l'ancienne dépression.

On apperçoit quelquefois des inégalités sur la Surface du Crâne, causées par l'extravasation du Suc nourricier entre les Fibres osseuses, lequel s'y durcit & s'y ossifie.

Il arrive aussi quelquefois fracture au Crâne, du côté opposé à celui où le coup a été donné, il arrive même que le Sang s'extravase sur les Membranes du Cerveau, dans un autre endroit que celui de la blessure, ou dans un lieu éloigné de la playe : la Table intérieure du Crâne, peut encore être fracturée pendant que l'extérieure demeure dans son entier : on donne à tout cela le nom de Contre-coup : & dans tous ces cas, il n'y a que le lieu fixe de la douleur, qui puisse guider le Chirurgien, lorsqu'elle est accompagnée des autres signes qui indiquent une suppuration intérieure, comme sont la Fièvre, les Frissons irréguliers, l'Assoupissement, les Convulsions, le Délire, la Phrénésie, &c.

On a beaucoup disputé sur les Contre-coups. Les Anciens qui se contentoient de bien observer la nature, sans trop s'embarasser d'expliquer la manière dont elle opéroit, ont parlé des Contre-coups, parce qu'ils les avoient vus & observés dans la pratique : quelques Modernes ne pouvant concevoir ni expliquer comment ces sortes de Fractures pouvoient se faire, se sont déterminés à les regarder comme des chimées, dont ils ont nié l'existence : cependant, une Expérience longue & suivie, a confirmé la doctrine des Anciens à ce sujet, & il n'est aujourd'hui personne qui révoque en doute, la possibilité & la réalité des contre-coups.

Nous avons fait connoître ci-devant, comment & pourquoi la Table interne du Crâne se rompt quelquefois, tandis que l'externe demeure dans son entier ; nous avons aussi expliqué, comment il pouvoit se faire, que le coup ayant été porté sur la Suture sagittale, la portion inférieure du Pariétal, ou la partie écailleuse de l'Os des Tempes se brisent, sans qu'il y ait fracture à l'endroit frappé. Mais il y a des exem-

plus de gens qui étant tombés sur l'occiput, ont eu l'Os du Front fracturé, l'occipital demeurant entier : il y a de l'apparence que quand cela arrive, les Sutures sont soudées, & que l'effort du coup, qui n'est pas capable de rompre l'occipital, se transmettant de proche en proche, & rencontrant un endroit foible, le brise ; car de supposer que cela s'opère par le même mécanisme qu'un pot de terre se casse à l'endroit opposé à celui sur lequel on a frappé, cela n'est pas raisonnable ; on sent bien qu'il y a une différence bien grande entre un vase de terre vuide & le Crâne, que le Cerveau remplit exactement.

Voici une Observation de M. Saviard, sur une séparation très-singulière des Os du Crâne : » Une pauvre Femme, dit cet Auteur, sortit de l'Hôtel-Dieu de Paris, au mois d'Octobre 1688. après avoir été malade pendant plus de deux ans, ensuite d'une playe à la Tête qu'elle s'étoit faite en tombant, pour avoir bû du vin avec excès. La partie supérieure de l'Os Coronal, les deux Pariétaux entiers, & une grande portion de l'Os occipital, s'étant découverts dans la suite du traitement, se séparèrent dans toute leur épaisseur, & se détachèrent de telle manière, que cette séparation en entier, ressembloit à un Crâne que l'on auroit scié exprès, & séparé du reste : plusieurs personnes ne pouvant croire que cet assemblage fût une véritable exfoliation, faisoient quelque aumône à cette pauvre Femme, pour l'engager à leur montrer le dessus de sa Tête, qu'elle couvroit avec le fonds d'une courge ou callebasse : l'on voyoit à l'endroit où ces Os avoient été séparés, le battement de la Dure-Mere, qui n'étoit couverte que d'une pellicule fort mince, sur laquelle il s'élevoit de tems en tems de petites vessies pleines d'une sérosité roussâtre, qui donnoient lieu à de petits ulcères d'une difficile guérison : de manière que la cicatrice de cette playe, ne fut absolument fortifiée, que plus de trois ans après la séparation de l'Os : sans compter que cette guérison étoit encore retardée par l'intempérance de la malade. »

Comme donc cette Femme avoit la moitié de la Dure-Mere découverte, un jour que quelqu'un la lui toucha légèrement avec le bout du doigt, elle jetta un grand cri, & dit, qu'on lui avoit fait voir mille

chandelles. Ceci est rapporté dans l'Histoire de l'Académie des Sciences, année 1700.

M. Hunaud à fait part à l'Académie d'un fait assez singulier, que voici. Un Homme avoit de violens accès d'Epilepsie ; les saignées seules le soula-geoient, il mourut, & M. Hunaud trouva dans la Parois des Sinus de la Dure-Mere, certaines concrétions osseuses, qu'il pense être la cause de la maladie, elles entroient, dit-il, dans le Cerveau, l'irritoient ; &c. la saignée en diminuant la quantité du sang, diminueoit aussi le voulume du Cerveau, qui par-là s'éloignoit des concrétions, & le calme se rétablissoit.

## CHAPITRE XV.

### *De l'Os Sphénoïde.*

L'Os Sphénoïde, est un des Os communs au Crâne & à la Face, lequel est placé au milieu de la base du Crâne, & s'étend sur les côtés, jusques dans les Fosses temporales. Les Grecs lui ont donné le nom de *Sphénoïde* ; parce qu'il est comme un coin entre tous les autres Os du Crâne, c'est par la même raison, qu'il a aussi reçu le nom de *Cunéiforme*. Quelques-uns l'appellent encore *Os Basiliaire*, parce qu'il constitue une partie de la base du Crâne : il porte aussi le nom d'*Os Multiforme*, à cause de son irrégularité.

On doit diviser le Sphénoïde en partie moyenne, que l'on appelle le Corps, & en grandes aîles ou aîles temporales : car on compare avec assez de raison cet Os à une chauve-souris, dont les aîles sont étendues ; de-là vient qu'on nomme grandes aîles du Sphénoïde, les deux prolongemens latéraux qui s'étendent jusques dans la fosse temporale.

Le Corps a plusieurs Faces ; l'une qu'on ne peut appercevoir que dans l'intérieur du Crâne ; c'est celle qui se nomme supérieure ; une autre opposée à celle-ci, c'est l'inférieure ; une troisième regarde en devant ; une quatrième en arriere ; les deux autres sont à droite & à gauche.

On voit au milieu de la Face supérieure, une cavité

assez profonde , que l'on nomme Fosse pituitaire ; parce qu'elle renferme une glande que les Anciens ont appelé *Pituitaire* : on donne aussi à cette même cavité le nom de *Selle du turc* , ou de *Selle à cheval* , à cause d'une sorte de ressemblance qu'elle a avec une selle à cheval. Il y a dans la partie postérieure de cette Fosse , une petite logette distincte , dans laquelle est placée la glande accessoire de la Pituitaire : dans les jeunes sujets , on observe plusieurs petits trous dans le fonds de la selle du turc. Plusieurs Anatomistes ont cru , que la sérosité filtrée dans la glande pituitaire , se déchargeoit par-là dans les Sinus sphénoïdaux , & de-là dans la Fosse nasale : mais ils se sont certainement trompés ; car ces trous sont remplis par des vaisseaux sanguins , & d'ailleurs ils s'effacent entièrement dans les Adultes , chez qui seulement il y a des Sinus , lesquels manquent dans les Enfans , où les trous dont nous parlons se voyent.

La Selle du turc , est terminée en arriere par une Apophyse aplatie , fort saillante , qui se fend par son extrémité , & forme par-là deux petits tubercules arrondis , vis-à-vis desquels , sur le devant de la Selle du turc , on en remarque deux autres assez semblables ; mais un peu plus écartés l'un de l'autre , que ne le sont les postérieurs : on donne à ces quatre éminences le nom d'Apophyses clinoides ; parce que les Anciens ont trouvé qu'elles étoient disposées comme les quatre pieds d'un lit ; on nomme Clinoides antérieures , celles qui sont en devant , & postérieures , celles qui sont en arriere.

A la racine des Apophyses clinoides antérieures , on observe de chaque côté deux Cavités , sçavoir , 1°. un trou rond , qui perce de derriere en devant , on le nomme le trou optique , parce qu'il livre passage au Nerf de ce nom. 2°. Une échancrure dans laquelle s'insinüe l'Artere carotide , & qu'on nomme l'échancrure carotidienne ; observez que cette échancrure est quelquefois un trou , & que quelquefois aussi les Apophyses clinoides antérieures s'unissent par leur bout aux postérieures. Au bas , & sur les côtés de la Selle du turc , sont deux gouttieres plus ou moins profondes , qui prenant de chaque côté du trou carotidien interne , vont presque horizontalement gagner les échancrures carotidiennes. Ces gouttieres sont faites par les Artères carotides.

La Face inférieure du Corps, ne présente rien de remarquable, si ce n'est une petite Épine, qui s'ajuste avec la partie supérieure du Vomer.

La Face postérieure, s'unit par synchondrose immobile, avec l'extrémité de l'Apophyse basiliaire de l'Os occipital; dans les jeunes sujets, on voit les impressions du Cartilage; dans les Adultes, le Cartilage est entièrement ossifié.

A la Face antérieure, on remarque en haut une fort petite languette, que l'on nomme Ethmoïdale; parce qu'elle touche la lame cribreuse de l'Os ethmoïde, au-dessous de laquelle est une lame osseuse faillante, on l'appelle le bec du Sphénoïde: à chaque côté de ce bec, on observe dans les Adultes, deux trous arrondis, qui sont les deux ouvertures par lesquelles les Sinus sphénoïdaux se déchargent dans la Fosse nasale.

En dedans du Crâne, il y a deux Lames osseuses triangulaires, auxquelles les Apophyses clinoides antérieures appartiennent, & qui sont distinguées par la languette ethmoïdale. On les appelle les petites aîles d'Ingrassias, elles sont séparées des grandes aîles Temporales par une fente considérable, nommée fente sphénoïdale ou orbitaire supérieure: le bord antérieur des aîles d'Ingrassias, est dentelé & uni par Suture avec l'inférieur du Coronal.

C'est des deux Faces latérales du Corps, que naissent les grandes Apophyses temporales, & précisément à leur racine; on voit en haut le trou optique, au bas duquel est la fente orbitaire supérieure, qui est large auprès du Corps, & qui va insensiblement, en se rétrécissant par en haut: c'est par cette fente que les Nerfs de la troisième, quatrième paire, une partie de la cinquième & la sixième toute entière, sortent du Crâne pour entrer dans l'orbite; plus bas que la fente Sphénoïdale, on voit un trou par lequel passe le Nerf Maxillaire supérieur; on le nomme le trou rond antérieur; au-dessous de celui-là & un peu plus en dedans, il est encore un autre trou qui va horizontalement en arrière, en traversant la racine des Apophyses ptérigoïdes, & qu'on appelle, à cause de cela, trou Ptérigoïdien.

Dans la même région, c'est-à-dire, dans l'endroit où les grandes aîles s'unissent au Corps, il y a de cha-

que côté une éminence assez considérable , qui va de haut en bas : la ressemblance qu'on a trouvée entr'elles & les ailes d'une Chauve-Souris , leur a fait donner le nom d'Apophyses ptérigoides ; elles sont composées de deux lames , une interne qui est étroite & placée directement de devant en arrière ; à son extrémité inférieure il y a un petit crochet qui sert de poulie au tendon du Muscle contourné : à sa partie supérieure il y a une petite fossette oblongue , dans laquelle s'attache un Muscle du voile du Palais : l'autre lame est beaucoup plus large & placée obliquement ; c'est la lame externe ; entre les deux lames est une grande fosse appelée ptérigoidienne ; & par le bas il y a aussi entre elles une échancrure dont les bords sont dentelés , & qui se termine en angle ; on lui donne le nom d'échancrure palatine.

La grande aile du Sphénoïde présente en devant une Apophyse carrée , qui fait la plus grande partie de la parois externe de l'orbite ; de-là vient qu'on l'appelle orbitaire , sa surface est égale & unie , deux de ses bords sont dentelés , & l'on voit au troisième une légère crénelure ; la face interne de cette grande aile est creuse & fait une partie des fosses moyennes du Crâne ; on y voit un fillon assez considérable , qui semble naître d'un petit trou , qu'on appelle le trou rond postérieur , ou le trou épineux ; ce dernier nom lui a été donné , parce qu'il s'ouvre en dehors à la base d'une petite Apophyse pointue nommée Epine Sphénoïdale : c'est par ce trou que pénètre dans le Crâne une branche de l'Artere carotide externe , laquelle va se répandre sur la Dure-Mère & donner naissance à la feuille de Figuier : tout auprès de ce trou il en est un autre fort considérable ; c'est le Maxillaire inférieur ou le trou ovale : on sent bien que ce dernier nom lui a été donné à cause de sa figure , & il a reçu le premier de ce qu'il laisse sortir la troisième branche du Nerve de la cinquième paire , laquelle va se distribuer à la mâchoire inférieure : souvent on trouve encore un petit trou au côté interne de celui-ci ; c'est le trou innominé , quelquefois il manque d'un côté seulement , quelquefois de tous les deux : la face externe de cette même aile temporale est unie & fait une partie de la fosse des Tempes : on y voit en arrière au bout d'un certain prolongement angulaire l'Epine

Sphénoïdale, de laquelle nous avons déjà dit un mot : le bord postérieur est échancré, dentelé & reçoit une portion de l'Os des Tempes : l'extrémité de l'aîle est taillée en biseau & couvre le bas du Pariétal, comme l'Os des Tempes le fait aussi.

Nous avons déjà dit que la grande aîle étoit séparée de la petite aîle d'Ingrassias par la fente orbitaire supérieure, nous observerons ici que quelquefois le bord de l'aîle temporale est prolongé, & ferme la partie supérieure de la fente, ce qui fait que cette ouverture n'est pas par proportion également longue dans tous les Sujets : or quand il arrive que cela se trouve ainsi, on voit là un petit trou par lequel passe une Artère ; pour l'ordinaire il y a une petite échancrure pour le passage de cette même Artere.

A l'occasion de cette fente, il est à propos de rapporter ce qu'en dit Fabrice d'Aquapendente, en parlant des playes des Yeux. « Ces playes, dit-il, passent quelquefois si avant dans l'orbite, qu'elles pénètrent jusqu'au fond ; de sorte que la pointe de l'instrument passe par cette longue fente & entre jusques dans la substance du cerveau, ce qui est cause que ceux qui sont ainsi blessés tombent d'abord par terre : & c'est aussi pour cela que les Maîtres en fait d'armes tiennent un coup porté de cette manière, pour un excellent coup de Maître ; & un certain Tireur d'armes François s'en tenoit assuré comme d'un coup immanquable. »

La partie moyenne, ou le corps du Sphénoïde est entièrement Cave : pour l'ordinaire cette fosse est partagée en deux parties par une cloison osseuse : ces deux Cavités sont ce qu'on nomme les Sinus Sphénoïdaux : il est rare que ces deux Sinus soient égaux ; quelquefois il y en a trois, quelquefois aussi ils sont cellulaires ; ils s'ouvrent par les deux trous que nous avons remarqués à la face antérieure du corps du Sphénoïde ; il sera bon d'observer que ces trous sont plus haut que le fond du Sinus : au reste la Membrane pituitaire les tapisse, comme elle fait les Sinus frontaux, & il paroît que leurs usages sont les mêmes.

Les Sinus sont formés par une seule lame de matière compacte ; de même que la plus grande partie des aîles ptérigoïdes : par-tout ailleurs l'Os est fait de deux tables séparées par le Diploë ; les endroits où il y a

plus de ce Diploé de ramassé font, la racine des ailes ptérigoides & la région qui y répond, & ensuite l'Apophyse orbitaire.

L'Os Sphénoïde d'un Enfant du premier âge est composé de trois pièces fort distinctes; celle du milieu ou le corps qui produit les deux petites ailes d'Ingrassias, lesquelles n'en sont qu'une Apophyse; les deux autres pièces sont les grandes ailes temporales, auxquelles tiennent les deux ptérigoides; les Sinus Sphénoïdaux manquent entièrement dans les Enfans, & les Apophysés clinoides postérieures ne sont point encore formées.

Cet Os a toujours passé avec raison pour très-difficile à connoître & à décrire.

Il est articulé avec l'Os des Tempes par ses parties postérieures & latérales; le prolongement qui porte l'Apophyse épineuse est reçu dans l'échancrure Sphénoïdale de l'Os des Tempes; postérieurement le corps est soudé dans les Adultes avec l'Apophyse basilaire de l'Os Occipital; dans les Enfans on trouve entre ces parties un Cartilage qui les unit; il s'articule par-devant avec l'Os frontal & l'Ethmoïde par une Suture particulière; la grande aile, par son extrémité, se joint à l'angle antérieur & inférieur du Pariétal, par une Suture écailleuse; un bord de l'éminence orbitaire s'unit par une Suture vraie avec l'Os de la pommette: il s'unit aussi en devant à l'Ethmoïde & au Vomer; enfin les Apophysés ptérigoides s'unissent avec les Os du Palais; de manière que cet Os est articulé avec presque tous les Os de la Tête.

M. Bertin a parlé dans les Mémoires de l'Académie des deux petites lames osseuses assez semblables à une coquille de Moule, lesquelles sont placées au bas & en devant des Sinus; il les nomme les Cornets Sphénoïdaux; ce nom ne leur convient guères: il est vrai que ces lames sont séparées du Sphénoïde, & paroissent assez distinctement dans les jeunes Sujets chez lesquels les Sinus achevent de se former; mais il me semble que ces pièces n'appartiennent point alors à l'Os Sphénoïde; j'ai observé qu'elles n'étoient que des productions de l'Ethmoïde, mais elles se soudent si fortement au Sphénoïde, qu'à un certain âge elles n'en sont en aucune manière distinguées.

## CHAPITRE XVI.

*De l'Os Ethmoïde.*

**L**E dernier des Os du Crâne est l'Os Ethmoïde, autrement appelé Os Cribriforme ou cribreux, parce que sa principale partie & la seule que les Anciens connussent, est percée comme un Crible, de plusieurs petis trous, par lesquels passent les petites branches de la première paire des Nerfs du Cerveau, lesquels se distribuent à la Membrane intérieure du nez : on lui donne aussi le nom d'Os Cellulaire & d'Os spongieux, à cause du grand nombre de Cellules qu'on y observe.

Il est placé au-dessous de l'échancrure ethmoïdale de l'Os du Front à la partie supérieure de la Cavité des Narines, dont il remplit une grande partie.

L'Os Ethmoïde, considéré seul & séparé de ses appendices est un Cube allongé dans lequel on observe six faces assez irrégulières : si l'on considère cet Os accompagné de ses appendices, il a une forme fort irrégulière & fort difficile à déterminer : il y en a qui ont dit que l'Os Ethmoïde approchoit de la figure d'une tête de Carpe ; pour moi je n'y trouve gueres de ressemblance.

La partie moyenne de la face supérieure de l'Os ethmoïde est enchassée dans l'échancrure de l'Os du front ; c'est la seule portion de l'Os Ethmoïde dont les Anciens eussent connoissance ; elle est longue & carrée ; on y voit un grand nombre de trous, dont nous avons déjà expliqué l'usage : elle porte le nom de *Lame cribreuse* ; du milieu de la partie antérieure de cette *Lame* s'élève une Apophyse assez semblable à la crête d'un Coq, & qui se nomme à cause de cela, *Crista Galli*, sa grandeur varie : je conserve des Crânes où cette Apophyse est excessivement grande ; quand le trou borgne n'est pas entièrement creusé dans l'Os frontal, il y a sur le devant de la *Lame cribreuse* une échancrure, qui s'ajustant avec celle de l'Os du front, fait le trou dont nous parlons ; sur les deux côtés de la

Lame cribreuse , on voit les ouvertures de plusieurs cellules de l'Os Ethmoïde.

De cette même Lame cribreuse part une autre production immédiatement au - dessous de l'Apophyse *Crista Galli* : cette production est une lame large , qui fait la plus grande partie de la cloison du Nez ; on l'appelle la Lame descendante de l'Ethmoïde ; elle s'ajuste par son bord antérieur avec un Cartilage qui achève de former la cloison du Nez , & par en bas elle est cartilagineuse dans les jeunes sujets , & distinguée de ce qu'on appelle communément l'Os *Vomer* : mais la chose est fort différente dans les Adultes : le *Vomer* & la Lame descendante sont parfaitement soudés par l'ossification du Cartilage, & ne font plus qu'une seule & même pièce ; il est vrai que dans l'endroit où se fait la soudure il reste toujours des marques de l'ancienne séparation ; néanmoins on peut regarder l'Os *Vomer*, dans un Adulte , comme faisant une portion de la Lame descendante de l'Os Ethmoïde.

Le *Vomer*.

Dans les Enfans où cette portion est séparée du reste par un Cartilage ; on lui a donné le nom de *Vomer* , à cause qu'elle a quelque ressemblance avec le soc d'une charrue , elle achève la cloison des Narines , par en bas & en arrière ; ses deux faces latérales sont égales & polies ; son bord supérieur est épais , & l'on y voit une gouttière qui s'ajuste avec l'Apophyse que nous avons observée à la face inférieure du corps du Sphénoïde : cette gouttière se continuë tout le long du bord , qu'on appelle l'antérieur , quoiqu'il soit autant & plus en haut qu'en devant ; c'est dans la rainure de ce bord , qu'est reçue la partie inférieure du Cartilage qui sépare le *Vomer* de la Lame descendante : le bord inférieur a quelques inégalités , & est reçu dans un léger sillon , que l'on observe dans l'intérieur des Narines , à l'endroit où l'Os Maxillaire & l'Os Palatin d'un côté s'unissent à ceux du côté opposé : ce bord est échancré en devant pour s'ajuster à la Crête des Os de la mâchoire supérieure : le bord postérieur du *Vomer* est uni & tranchant , c'est lui qui partage la fosse nazale en arrière.

D'après ce que nous venons de dire , il est clair que l'Os *Vomer* est uni avec l'Os Sphénoïde , avec les deux Os Palatins & Maxillaires supérieurs , & avec la Lame descendante de l'Ethmoïde dont il n'est , à pro-

prement parler, qu'une portion; & c'est ce qui m'a déterminé à placer ici la description du Vomer, quoiqu'ordinairement cet Os soit compté au nombre de ceux qui composent la face. Reprenons l'exposition de l'Ethmoïde; sa face inférieure présente une fosse profonde qui partage l'Os en deux parties latérales ou corps distingués: cette fosse monte jusqu'à la *Lame cribreuse*, & la *Lame descendante* est placée dans son milieu: les deux parties latérales sont toutes cellulaires & plus ou moins grosses, suivant que la fosse nazale a plus ou moins de largeur par en haut; au bas & sur les côtés de ces deux corps, sont placées deux appendices, que l'on nomme les *Cornets supérieurs du Nez*, *Ossa turbinata superiora*, à cause que la *Lame osseuse* qui les forme est roulée comme un cornet; on les appelle aussi les *Conques supérieures du Nez*, parce qu'elles ont quelque ressemblance avec les *Coquilles de Moule*; or ces *Cornets* ont leurs extrémités antérieures un peu obtuses & terminées à quelque distance de la face antérieure; leurs extrémités postérieures sont allongées, pointuës & débordent la face postérieure, la convexité du *Cornet* est en dedans, & regarde la cloison des narines, sa concavité est en dehors, c'est aussi en dehors qu'est placé le bord libre & qui est suspendu en l'air; ce bord est un peu épaissi.

Au-dessous de ces deux *Cornets* il en est deux autres, que l'on a pris pour des Os particuliers & rangés parmi les Os de la face, & qui ne sont cependant que des appendices de l'Os Ethmoïde, comme les *Cornets supérieurs* dont je viens de donner la description: ce qui a fait qu'on les a pris pour des Os séparés, c'est qu'ils ne tiennent à l'Os Ethmoïde que par deux petites languettes que l'on casse en séparant l'Os Ethmoïde des autres Os du Crâne, sur-tout dans les Adultes où ces languettes sont fortement adhérentes aux Os Maxillaires; il faut donc, si l'on veut avoir les *Cornets inférieurs* avec l'Os Ethmoïde, choisir la tête d'un *Enfant* de six à sept ans, & en séparer les Os avec beaucoup de précautions.

Ces seconds *Cornets* s'appellent les *Cornets inférieurs*, ou les *Conques inférieures du Nez*, *Ossa turbinata inferiora*: ils sont un peu plus considérables que les supérieurs: ils ont, comme eux, leurs extrémités antérieures obtuses, & les postérieures allongées &

pointuës ; comme eux aussi , ils ont leurs faces convexes endedans & leurs faces concaves en dehors , de même que leurs bords inférieurs , lesquels sont aussi un peu renflés & épaissis , & soutenus en l'air , sans être appuyés sur rien ; c'est à leurs bords supérieurs que l'on voit la languette qui les attache à l'Ethmoïde , elle est un devant : par-delà , en arrière , on remarque une éminence aplatie & pointuë , au-dessous de laquelle il en est une plus large qui descend & ferme une partie de l'ouverture des Sinus Maxillaires : ce même bord est collé à la face interne de l'Os Maxillaire & de l'Os Palatin , & s'unit par harmonie avec ces Os.

Les Cornets inférieurs sont placés vers le tiers inférieur de la cavité des Narines , ils couvrent un trou assez considérable , par lequel s'ouvre le canal qui porte les larmes dans le Nez , & qu'on appelle à cause de cela , le canal lacrymal.

Ces Os , comme ceux dont nous venons de parler , sont seulement faits de substance compacte , à l'exception du bord inférieur où il y a un peu de substance cellulaire ; leurs usages sont les mêmes que ceux des cellules de l'Os Ethmoïde , dont nous allons bien-tôt traiter.

Toutes ces choses se voient à la surface inférieure de l'Ethmoïde : continuons maintenant à examiner les autres faces de cet Os ; l'antérieure a cela de remarquable , qu'elle est avancée & fait une faillie qui s'accommode avec la concavité des Os du Nez , &c. On y voit la fosse , la lame descendante & les ouvertures des cellules Ethmoïdales ; la face postérieure est creusée pour s'ajuster avec l'éminence antérieure du corps du Sphénoïde ; on y voit aussi la fosse , la lame descendante & les cellules ; outre tout cela il y a deux appendices à peu-près semblables à des cornets qui s'avancent en arrière & font une partie de la parois inférieure des Sinus Sphénoïdaux , c'est ce qu'on a mal à propos appelé les Cornets Sphénoïdaux.

Les deux faces latérales sont carrées , oblongues & couvertes d'une lame de matiere compacte , qui est polie & qu'on apperçoit dans les Orbites , dont ces lames font la parois interne presqu'entièrement : les Anciens regardoient ces lames comme des Os distingués , & les appelloient *Ossa plana* : le bord supérieur de cette lame , ou *Os planum* , en se joignant avec le Coronar , contribué souvent à former les trous orbitaires

internes, dont j'ai parlé ci-devant en faisant l'exposition du Coronal : l'Os planum ne s'avance pas jusqu'à la surface antérieure de l'Os, il laisse en devant, plusieurs cellules qu'il ne couvre point & sur lesquelles il y a un petit Os appliqué qu'on nomme l'Os Unguis.

La substance de l'Os Ethmoïde est entièrement compacte, il n'y a de tissu cellulaire que dans l'Apophyse, *Crista Galli*, les bords inférieurs des cornets & la lame descendante, quand elle a beaucoup d'épaisseur; tout le reste est fait de petites lames minces & entièrement compactes.

Dans les Fœtus, l'Apophyse *Crista Galli*, paroît extrêmement peu; la lame descendante est cartilagineuse pour la plus grande partie, & distinguée du Vomer : les Cornets Sphénoïdaux manquent entièrement & les Conques inférieures ne sont pas encore arrêtées au corps de l'Ethmoïde : quant à ce corps lui-même il est partagé en trois portions, dont la première est formée par la lame cribreuse, & les deux autres sont les corps latéraux de l'Ethmoïde.

Toutes les cellules & les Cornets de l'Os spongieux sont tapissés d'une Membrane que l'on nomme Pituitaire, ou tunique intérieure du Nez; c'est à elle que se distribuent les ramifications des Nerfs olfactifs, qui sont destinés à nous faire percevoir la sensation des odeurs : plus il y a de cellules dans l'Os spongieux, plus l'odorat doit être vif; parce que plus il y en a, & plus la Membrane a d'étendue dans un petit espace, & par conséquent plus les impressions des corps odorans sont multipliées; c'est sans doute pour multiplier ces impressions que la nature a formé les cellules & les cornets de l'Os Ethmoïde; & pour confirmer tout ceci, observons que les animaux qui ont le museau allongé, & par conséquent la cavité des Narines fort ample, les cellules fort multipliées & les cornets fort considérables; observons, dis-je, que ces animaux ont l'odorat très-fin, ce qu'on peut voir dans les Chiens de chasse.

Peut-être toutes ces parties servent-elles aussi à rendre la voix plus agréable, plus forte & plus sonore; peut-être l'Os spongieux n'est-il soutenu en l'air qu'afin que les vibrations de l'air pussent se communiquer aux lames osseuses, & exciter par-là un tremoulement qui donnera à la voix les qualités que je viens

de dire ; les Maladies de ces parties ; le Rhume , qu'on appelle Rhume de Cerveau , semblent donner de la vraisemblance à ces idées ; de même que le changement désagréable de la voix , quand on parle en se pincant les Narines.

Les articulations de l'Os Ethmoïde se font toutes par harmonie : 1°. avec le Frontal par la lame cribreuse & le bord supérieur de l'Os Planum : 2°. avec le Sphénoïde, par la languette Ethmoïdale de ce dernier Os ; par son éminence , appelée le Bec ; par son Apophyse inférieure , & enfin par les parties latérales inférieures , au moyen des deux appendices , appelées Cornets Sphénoïdaux : 3°. avec l'Os Palatin & l'Os Maxillaire , par le bord inférieur de l'Os *Planum* & le supérieur de la Conque inférieure ; & par le bord antérieur du même Os Planum & les cellules antérieures , il est articulé avec l'Os Unguis : 4°. avec les deux Os du Nez & les Apophyses nasales des Os Maxillaires , par sa partie antérieure ; enfin avec les Os Palatins & Maxillaires , par la lame descendante ou le *Vomer*.

## CHAPITRE XVII.

### *Des Os de la Face*

**N**OUS avons dit ci-devant ce que nous entendions par le mot de Face , il ne s'agit plus maintenant que de faire la description des Os dont elle est composée.

Les Anciens divisoient la Face en deux mâchoires , l'une supérieure & l'autre inférieure , ils rapportoient à la Mâchoire supérieure la plus grande partie des Os de la Face : mais cette division est aujourd'hui rejetée entièrement , parce qu'il s'en manque beaucoup qu'elle soit raisonnable. En effet , peut-on dire raisonnablement que l'Os *Unguis* , par exemple , ou celui de la *Pomme* , soient des Os qui servent à former la mâchoire supérieure ? Il faut dire la même chose des Os du Nez.

Les Anatomistes modernes ont donné des noms particuliers

particuliers à chacun des Os de la Face : ce que les Anciens n'avoient point fait , ils désignoient ces Os par les noms de premier , second , troisième , &c. ce qui étoit fort embarrassant & peu instructif.

Voici quels sont les Os de la Face, 1°. Les deux Os maxillaires , ou les Os de la Mâchoire supérieure. 2°. L'Os de la Mâchoire inférieure. 3°. Les Dents. 4°. Les deux Os Palatins. 5°. Les Os propres du Nez. 6°. Les Os de la Pommette. 7°. Les deux Os Unguis. On doit se ressouvenir , que nous avons regardé le *Vomer* & les Cornets inférieurs comme des appendices de l'Os Ethmoïde , & que nous en avons donné la description en parlant de cet Os.

Nous commencerons l'exposition des Os de la Face, par celle des Os maxillaires supérieurs : le nom qu'ils portent , leur a été donné à cause qu'ils forment seuls la Mâchoire supérieure ; dans l'homme cette Mâchoire est petite , courte , de figure demi-circulaire , & absolument immobile par rapport aux autres Os de la Tête & de la Face , & si elle se meut c'est d'un mouvement commun avec le reste de la Tête : dans le Perroquet & la plupart des volatiles , la portion supérieure du bec , qui leur tient lieu de Mâchoire supérieure , est sensiblement mobile : dans la plus grande partie des animaux , sur-tout les Quadrupèdes , les Mâchoires sont fort avancées en dehors , & fort amples par proportion à celles de l'Homme.

Les Os Maxillaires.

Ils sont placés l'un à côté de l'autre , au milieu de la Face , dont ils font la principale partie en s'étendant depuis l'Os du Front jusqu'aux Dents , & formant la plus grande partie de la fosse des Narines.

Leur figure est fort irrégulière : on n'en peut donner aucune idée , si ce n'est en montrant l'Os lui-même.

On peut distinguer dans l'Os maxillaire une Face supérieure ou orbitaire , une inférieure ou palatine , une externe , & l'autre interne ou nazale , c'est cette dernière qui forme la parois des fosses nazales.

La Face supérieure de l'Os maxillaire , fait la parois inférieure de l'Orbite , elle est à peu-près triangulaire , & sa surface est fort unie : on voit au milieu de cette Face une gouttière qui va , de derrière en devant , aboutir au trou appelé Orbitaire externe ; cette gouttière s'appelle la Marche orbitaire ou le

Canal orbitaire, elle contient la principale branche du Nerf maxillaire supérieur; son fonds est percé de plusieurs petits trous, par lesquels passent les Nerfs qui vont aux Sinus maxillaires & aux Dents de la Machoire supérieure.

Des trois Angles de cette Face, deux sont en devant, & le troisième en arrière: l'un des antérieurs est interne, & l'autre externe; le premier ou l'interne, est marqué par une Apophyse longue, aplatie, fort élevée, dentelée à son extrémité, que l'on nomme l'Apophyse nazale: du côté externe de la Racine de cette Apophyse, on voit l'orifice d'un canal qui descend dans la fosse des Narines, c'est le Canal lacrymal; l'angle externe a une grosse éminence, peu saillante, mais large & chargée à ses bords de quelques petites dentelures, elle soutient l'Os de la Pommette, & on l'appelle l'Apophyse malaire: entre les deux éminences que je viens de décrire, le bord de l'Os est échancré pour former la partie inférieure & interne de la circonférence de l'Orbite, de-là vient que l'échancrure se nomme Orbitaire. Observez que l'échancrure & les deux Apophyses appartiennent aussi à la Face antérieure ou externe de l'Os. L'angle postérieur n'a rien de remarquable; si ce n'est que quelquefois il est un peu échancré pour s'ajuster à la partie supérieure ou orbitaire de l'Os du Palais: le bord ou côté interne de la Face supérieure a quelques petites aspérités pour son union avec l'Os Planum; au-dessous de ce bord sont plusieurs cellules qui communiquent avec celles de l'Éthmoïde: le bord externe est arrondi, on voit à peu-près vers son milieu, le commencement du sillon appelé Marche orbitaire. Ce bord est l'inférieur de la fente Sphéno maxillaire, ou Orbitaire inférieure; l'autre bord de cette fente est formé par l'Apophyse orbitaire de l'Os Sphénoïde: la fente dont on parle ici, est placée à la partie externe & inférieure de l'Orbite; c'est par elle que la fosse temporale communique avec l'Orbitaire: elle est plus considérable, plus longue & plus large que la fente sphénoïdale: ces deux fentes se terminent l'une auprès de l'autre vers la pointe de l'Orbite: cette dernière sert principalement pour livrer passage aux Vaisseaux sanguins qui pénètrent dans l'Orbite.

La Face inférieure de l'Os maxillaire est bordée par

une élévation assez considérable , que l'on nomme le bord Alvéolaire , parce qu'il est creusé par les Alvéoles , qui sont les cavités dans lesquelles les Racines des Dents sont reçues & enchassées ; ce bord est bien plus épais en arriere qu'en devant , & il s'y termine par un Tubercule assez considérable , appelé la Tubérosité maxillaire : le nombre des Alvéoles répond à celui des Racines des Dents , comme leur largeur & leur profondeur répond à la longueur & à la grosseur de ces mêmes Racines. Cette Face est creuse , & fait la plus grande partie de la voûte du Palais , sa surface a quelques inégalités : il y a en arriere une grande échancrure angulaire , dont les bords sont légèrement dentelés , c'est l'Echancrure palatine ; elle reçoit la portion carrée ou inférieure de l'Os du Palais : le bord interne de cette Face inférieure s'unit par Suture avec le pareil bord de l'Os maxillaire opposé ; dans cette Suture , en devant à quelque distance des Dents incisives , on apperçoit un trou assez considérable appelé le trou Palatin antérieur , ou trou incisif. C'est le confluent de deux petits Canaux , qui dans le squelette s'ouvrent dans le Nez , aux côtés de la Crête de l'Os maxillaire : dans le Cadavre ces trous ne paroissent point : ils sont fermés par la même membrane , qui tapisse le Palais & la Cavité des Narines. Et c'est une erreur de croire , comme le faisoit M. Palfin , que ces trous paroissent également dans le Squelette & dans le Cadavre ; ceux qui , comme lui , se le sont imaginé , ont écrit que l'usage de ces trous étoit de laisser passer dans la bouche une partie de la Lymphé que le Conduit Lacrymal y décharge : quelques Anatomistes qui se sont convaincus que ces trous sont fermés dans le Cadavre , n'ont pas pour cela rejeté l'usage que les Anciens leurs attribuoient ; mais ils ont prétendu , que la Lymphé transudoit par plusieurs petits trous , dont la Membrane qui couvre ces ouvertures est , à ce qu'ils disent , percée : tous les Anatomistes ne conviennent pas encore de cela , & je crois la chose au moins fort douteuse.

Passons à l'examen de la Face externe , c'est celle qui a le plus d'étendue. Voici les choses que l'on doit y remarquer. D'abord une fosse plus ou moins grande dans les différens sujets , qui se trouve au-dessous de

l'Apophyse malaire , & que l'on nomme aussi Fosse malaire ; il y a un trou dans le fond de cette Fosse , c'est l'orifice externe du Canal orbitaire , on l'appelle le trou orbitaire externe. On voit en devant , au-dessous de l'Apophyse nazale une échancrure , qui porte le même nom , & qui forme une partie de l'ouverture extérieure de la Fosse des Narines ; au bas de cette échancrure est une petite Apophyse pointuë & déjetée en dehors , on l'appelle l'Épine nazale : il y a encore quelques petits trous derrière les Dents molaires postérieures , qui donnent entrée à des Nerfs & des Vaisseaux qui vont aux Sinus maxillaires.

La dernière des Faces de l'Os maxillaire est l'interne , elle est creuse , & fait la plus grande partie de la parois des Fosses nazales. La première chose qu'on y remarque , est une Apophyse appelée Crête , à cause de sa figure , laquelle est située derrière l'Épine nazale ; la Crête d'un Os s'unissant à celle de l'autre , fait une rainure , qui se continuë en arrière le long de la Suture qui joint l'Os maxillaire & l'Os palatin d'un côté , à ceux du côté opposé : c'est dans cette rainure qu'est engagée la partie inférieure du Vomer. On voit une fort grande ouverture qui mène à cette Cavité qui occupe l'intérieur de l'Os , & qu'on appelle Sinus maxillaire ; cette ouverture n'est pas à beaucoup près si grande , quand l'Os maxillaire est uni à l'Os du Palais , au Cornet inférieur & à l'Os ethmoïde ; enfin elle est petite dans le Cadavre , la Membrane pituitaire en fermant la plus grande partie : au-dessous de cette ouverture est une petite ligne saillante , à laquelle est attaché le Cornet inférieur du Nez ; on observe aussi quelques inégalités pour son union avec l'Os du Palais : nous avons déjà dit un mot du Canal lacrymal ; ce Canal qui commence derrière la Racine de l'Apophyse nazale , descend en se portant un peu obliquement en arrière ; ce qui est fait afin que les larmes qu'il décharge dans la Fosse nazale , soient détournées vers les arrières Narines , & ne nous incommodent point en tombant malgré nous sur la lèvre supérieure : ce Canal s'ouvre par en bas au-dessous du Cornet inférieur : le Chirurgien doit examiner avec attention la position & la direction de ce Canal , afin d'être en état d'y introduire , sans peine , une sonde ou une petite canule pour guérir l'engorgement du

**Sac lacrymal**, produit par l'obstruction du Canal dont nous parlons : il faut observer qu'il est rare que tout le tour du Canal soit formé par l'Os Maxillaire, pour l'ordinaire il n'y a qu'une gouttière à laquelle l'Os Unguis & le Cornet inférieur ajoutent ce qui lui manque pour faire un Canal complet : dans le Cadavre, le Canal nasal ou lacrymal est tapissé en dedans d'une Membrane qui paroît être la continuation de celle qui couvre les Narines : enfin vers la partie postérieure de cette même Face, il y a une gouttière superficielle, qui se rencontrant avec une pareille creusée dans la portion nazale de l'Os du Palais, forme un Canal par lequel passe un Nerf qui va se rendre au Palais, par le trou auquel ce Canal aboutit, & que l'on appelle Trou Palatin postérieur ; le Canal, lui-même, se nomme Maxillo-Palatin.

Dans l'épaisseur de l'Os Maxillaire il y a un Sinus fort ample, appelé Sinus Maxillaire ou antre d'Hig-mor ; ce Sinus est plus régulier que ceux du Sphénoïde & de l'Os du Front ; rarement on le trouve partagé en plusieurs cellules ; il est tapissé de la même Membrane qui couvre les autres : sa forme répond à celle de l'Os lui-même, dont il occupe tout l'intérieur. Nous avons déjà parlé du Trou par lequel il s'ouvre dans les Narines ; il faut remarquer ici que ce Trou est bien plus haut que le fonds du Sinus : cela n'empêche pourtant pas qu'il ne soit facile de concevoir le mécanisme par lequel il se décharge de la muco-sité qui s'y amasse : les usages des Sinus Maxillaires sont les mêmes que ceux des Sinus Sphénoïdaux & Sureilliers.

Tout ce qui fait l'enceinte du Sinus, c'est-à-dire, la plus grande partie de l'Os n'est qu'une lame de matière compacte, assez mince dans certains endroits : il n'y a de tissu cellulaire qu'au bord alvéolaire, à la tubérosité Maxillaire, à l'Apophyse nazale & à l'Apophyse malaire.

La principale différence qu'il y ait entre les Os Maxillaires d'un Adulte & ceux d'un Fœtus & d'un Enfant, consiste en ce que les Sinus Maxillaires ne sont pas encore formés dans l'Enfant, & qu'à leur place, il n'y a qu'une fossette assez peu profonde : ajoutez à cela que la portion de l'Os qui soutient les deux Dents incisives, regardée du côté du Palais, pa-

roît séparée du reste de l'Os, comme une Epiphyse.

L'Os Maxillaire est uni par son Apophyse nazale à l'Os du Front, à celui du Nez, & à l'Os unguis; par son Apophyse malaire il est joint à l'Os de la Pommette, par l'Echancrure Palatine, une partie de sa Face interne & une partie du bord interne de la Face supérieure, il est articulé avec l'Os du Palais: enfin il est uni avec l'Os Planum & avec les Dents, de la manière qu'il est dit ci-devant: ajoutez à tout cela que celui d'un côté s'articule à celui du côté opposé, & tous deux au Vomer.

## C H A P I T R E X V I I I .

*Des Os du Palais, des Os de la Pommette, des Os Unguis, & de ceux du Nez.*

Les Os du Palais.

**L**ES Os Palatins ou Os du Palais, ont été ainsi nommés, de ce que leur principale partie forme la portion postérieure de la voûte du Palais: cette partie étoit la seule dont les Anciens eussent connoissance; les Modernes ont découvert que ces Os montoient jusqu'aux Orbites de la parois, desquels ils font une petite portion.

La figure de ces Os est extrêmement irrégulière, & quoique l'Os soit d'un assez petit volume, il n'en est pas moins difficile à décrire. M. Winlow est le premier qui nous en ait donné une description exacte.

L'Os du Palais ne ressemble pas mal à une lame osseuse, ployée à peu-près à angle droit, dont une partie, c'est celle qui forme une portion du Palais, seroit horizontalement placée, & l'autre monteroit perpendiculairement: il suit naturellement de-là qu'il faut diviser l'Os en deux Lames ou portions, l'une horizontale, l'autre perpendiculaire.

La portion horizontale ou portion Palatine est petite & carrée; une de ses Faces regarde le dedans de la Fosse nazale, & celle-là est un peu creuse & fort unie; l'autre regarde la Cavité de la Bouche & est assez inégale: les deux angles antérieurs n'ont rien de remarquable, les deux postérieurs sont marquées; l'un, sçavoir, l'interne, par une fort petite Apophyse, qui

étant jointe à sa pareille, de l'autre côté, forme ce qu'on nomme l'Épine Palatine; l'angle postérieur externe, porte une grosse Apophyse fort saillante, qui s'unit à l'Apophyse Ptéridoïde du Sphénoïde, au moyen de l'Echancrure Palatine de cette éminence, dans laquelle est reçûe l'Apophyse de l'Os du Palais, dont nous parlons: or cette Apophyse porte, à cause de cela, le nom de Sphénoïdale; on la nomme aussi Cuneiforme, soit à cause de sa figure, soit à cause de la manière dont elle est enchassée dans l'Echancrure de l'aîle Ptéridoïde: il y a une fessette à la surface de cette Apophyse, dans laquelle est reçûe l'extrémité de la lame interne de l'aîle Ptéridoïde, laquelle, ainsi qu'il a été dit ci-devant, est renflée en manière de tête allongée: à la racine de la même Apophyse, au côté externe est un trou nommé Palatin postérieur, de l'usage duquel nous avons déjà parlé; des quatre bords de la portion Palatine, il n'y a que le postérieur qui soit uni, mince & un peu échancré; les autres sont droits, plus épais & chargés de petites dentelures: cette portion achève la voûte du Palais & le fonds de la Fosse nazale.

La portion perpendiculaire de l'Os du Palais, fait en arrière une grande partie de la parois de la Fosse des Narines; on lui a donné, à cause de cela, le nom de Portion nazale; elle est large, mince, & fait un prolongement, une pointe en devant; sa Face interne est unie, & porte dans son milieu, à peu près, une petite ligne saillante qui soutient la partie postérieure du Cornet inférieur du Nez: la Face externe est un peu cave, plus inégale, & c'est à sa partie postérieure que l'on voit cette gouttière, qui, s'unissant à celle de l'Os Maxillaire, forme le Canal Maxillo-Palatin, qui va aboutir au trou Palatin postérieur, & laisse passer un Nerve assez considérable, duquel viennent plusieurs rameaux qui s'en séparent, soit avant, soit après son entrée dans le Canal, & qui s'insinuent dans quelques petits canaux que l'on voit à cet endroit.

La portion nazale est en haut partagée par une Echancrure profonde, en deux parties ou Apophyses, dont l'une grosse & fort saillante va gagner l'Orbite, & se nomme Orbitaire; l'autre s'appuie sur le Sphénoïde, & s'appelle Sphénoïdale; cette dernière est petite,

aplatie, un peu courbée en dedans, & n'a d'ailleurs rien de bien remarquable; l'autre Apophyse ou l'Orbitaire ressemble à une petite pyramide à trois Faces, dont la base est en haut; cette base est unie, triangulaire, & fait une petite partie de la parois postérieure de l'Orbite: la Face antérieure est creuse, & ferme le Sinus Maxillaire à cet endroit; la postérieure est aplatie, unie, & finit la fente Sphéno-Maxillaire; enfin l'interne a des cellules qui répondent à celles de l'Os Ethmoïde.

Au fond de l'Echancrure qui sépare ces deux Apophyses, on voit, quand l'Os du Palais est joint au Sphénoïde, un trou que l'on peut appeller Trou Sphéno-Palatin.

L'Apophyse cuneiforme & l'Apophyse orbitaire, ont un peu de tissu cellulaire, de même que la portion Palatine vers ses bords; l'autre portion ou la nazale, est entièrement compacte: il n'y a entre l'Os du Palais d'un Enfant & celui d'un Adulte, que les différences générales.

Les deux Os du Palais sont unis, entr'eux, par une petite Suture; & dans le même endroit, en dedans, ils le sont avec le Vomer: chacun d'eux, en particulier, est articulé à l'Os Maxillaire supérieur par la portion Palatine, mais encore par la portion nazale, laquelle est appliquée & collée étroitement à sa Face interne: il se joint à l'Os Sphénoïde, par son Apophyse cuneiforme & par l'éminence Sphénoïdale; enfin il est encore uni au Cornet inférieur du Nez; & aussi à l'Os Ethmoïde par la Face interne de son Apophyse orbitaire.

Les Os du Palais se carient aisément dans les Vérolés; quand cela arrive, la partie cariée venant à se séparer, l'air qui devoit passer par la Bouche, s'échappe par le trou de la Carie; ce qui cause un nasillement fort désagréable. *Amatus Lusitanus* a inventé un petit instrument, qui est une lame d'argent au milieu de laquelle il y a un trou, par lequel on fait passer un petit morceau d'éponge bien attaché à cette lame, que l'on introduit ensuite dans l'ouverture du Palais; desorte que l'éponge venant à se gonfler par l'humidité, la petite lame s'attache au Palais, & bouche si exactement l'ouverture, qu'on a de la peine à l'en détacher.

M. Fauchard, Dentiste, a inventé plusieurs sortes d'Obturbateurs, qu'il prétend être d'un meilleur usage que celui qu'on vient de décrire.

L'Os de la Pommette est celui qui de chaque côté forme l'éminence de la joue; & comme dans les jeunes personnes, sur-tout, cette partie est chargée d'un fort beau coloris, comme certaines Pommes, & qu'elle est ronde comme elles; de-là vient qu'on a appelé l'Os qui y répond, l'Os de la Pommette. Les Os de la Pommette.

Sa figure est celle d'un quarré un peu irrégulier; on y considère quatre angles, quatre bords & deux Faces, l'une interne & l'autre externe; cette dernière est un peu convexe & assez égale; on remarque à l'autre; sçavoir, à l'interne, une Apophyse épaisse, dont le bord est arrondi & dentelé, & s'unit à la partie voisine de l'Os Sphénoïde: on peut l'appeller l'Apophyse Sphénoïdale de l'Os de la Pommette; au côté externe de cette Apophyse est une dépression qui fait partie de la Fosse des Tempes, comme l'autre Face de la même Apophyse fait partie de l'Orbite.

L'angle supérieur s'allonge & fait une Apophyse dentelée à son extrémité, derrière laquelle est placée la Sphénoïdale, dont je viens de parler: on appelle celle-ci Orbitaire externe, parce qu'elle fait la principale partie du côté externe de l'ouverture de l'Orbite: l'angle inférieur n'a rien de remarquable, si ce n'est quelques inégalités pour son union avec l'Os Maxillaire, c'est le moins saillant des quatre: l'angle externe est marqué par une Apophyse aplatie, forte, épaisse & échancrée à son extrémité, de manière à recevoir & soutenir l'Apophyse zigomatique de l'Os des Tempes: l'union de ces deux Apophyses forme l'Arcade temporale ou le Zigoma: le dernier des angles de l'Os de la Pommette, où l'angle interne est allongé, grêle, pointu, & il a son bord inférieur dentelé pour s'unir à l'Os Maxillaire.

Les deux bords supérieurs sont échancrés; l'échancre du bord interne est semi-circulaire; on l'appelle Orbitaire, parce qu'elle fait le bord de l'Orbite dans cet endroit: on y voit souvent un ou deux petits trous qui percent de dedans l'Orbite en dehors, & par lesquels passent de petits filets de Nerfs: le bord supérieur externe a son échancre, angulaire, obtuse; on la nomme temporale; le bord inférieur

interne est dentelé ; l'externe est arrondi & assez égal.

Il y a beaucoup de tissu cellulaire dans l'intérieur de cet Os : on ne remarque aucune différence particulière entre l'Os d'un Adulte & celui d'un enfant.

L'Os de la Pommette est articulé avec l'Os du Front , par l'Apophyse supérieure ; avec l'Os des Tempes , par la Zigomatique ; avec l'Os Sphénoïde , par le moyen de l'Apophyse Sphénoïdale ; & enfin avec l'Os Maxillaire , par son angle interne & son bord inférieur.

Les Os du Nez.

Les Os propres du Nez sont deux petits Os placés l'un à côté de l'autre , entre les deux Apophysés nasales de l'Os Maxillaire , à cet endroit qu'on nomme la racine du Nez.

Ils sont minces & carrés , plus longs que larges.

Leur Face externe est un peu déprimée dans son milieu & relevée vers ses extrémités , elle est égale & polie par-tout ; on y voit quelquefois un petit trou vers le bord interne de l'Os , c'est le Trou nasal : la Face interne est plus inégale , sur-tout à sa partie supérieure ; & dans l'endroit où les deux Os se joignent , on observe une sorte de Crête crénelée qui se rencontre avec la Lame descendante de l'Os Ethmoïde.

Les quatre bords de ces Os sont plus ou moins dentelés : le bord inférieur a cela de remarquable , qu'il est mince , tranchant , & qu'il est taillé obliquement en descendant de dedans en dehors , souvent même il est un peu échancré : l'angle inférieur externe est allongé & pointu , les autres n'ont rien de particulier ; la moitié supérieure de l'Os est épaisse & chargée de tissu spongieux ; l'inférieure est mince , transparente & faite seulement de matière compacte : il n'y a point de différence particulière entre les Os du Nez d'un Enfant & ceux d'un Adulte.

Les Os du Nez sont unis entr'eux par une petite Suture , ou , si l'on aime mieux , par harmonie : la Suture transversale les articule avec l'Os du Front ; ils sont joints encore avec les Apophysés nasales des Os Maxillaires , & en dedans , avec la Lame descendante de l'Os Ethmoïde.

Il arrive quelquefois , que par une cause extérieure les Os du Nez viennent à se fracturer ; la Fracture est avec Playe ou sans Playe , & la Playe est ou seule-

ment à l'extérieur, ou en même-tems, en dehors & en dedans ; il est facile de connoître la Fracture, si la partie n'est pas fort contuse & tumescée ; mais par malheur elle l'est souvent : cette Fracture n'est pas pour l'ordinaire des plus fâcheuses ; mais les coups & les chutes sur le Nez, sont quelquefois bien dangereuses ; parce que si la lame osseuse résiste sans se fracturer, le coup cause une commotion considérable au Cerveau, qui peut causer la mort ; & l'on a vu périr plusieurs personnes, d'abcès & d'épanchemens sur la Dure-Mere, causés par de pareilles commotions.

Les Os *Unguis* sont au nombre de deux, chacun Les Os Un<sup>s</sup>  
desquels est placé à la partie interne de l'Orbite, sur guis,  
le devant : on a trouvé que ces Os avoient la figure & la grandeur d'un angle, & c'est ce qui les a fait appeler *Ossa unguis*.

La Face de cet Os, qui est appliquée sur les cellules antérieures de l'Ethmoïde, est assez inégale ; mais celle qui se montre au dehors est fort polie, fort égale ; on voit à cette Face, tout le long du bord antérieur de l'Os, une gouttière profonde qui va se rendre au Canal lacrymal, & dans laquelle est reçue une partie du Sac lacrymal : au bas de cette gouttière, l'angle antérieur & inférieur de l'Os s'allonge & forme une languette ; sur laquelle la gouttière se continuë : cette Apophyse s'avance un peu dans la fosse des Narines, & achève de former le Canal nasal ou lacrymal.

La substance de l'Os *Unguis* est entièrement compacte : en total cet Os n'est qu'un petit feuillet osseux, mince & transparent comme une écaille : on ne voit entre l'Os *Unguis* d'un Enfant & celui d'un Adulte, que les différences générales.

Ses connexions sont avec l'Os Maxillaire, par le moyen de son bord antérieur, de son bord inférieur, & de la languette crénelée ; il est encore uni avec l'Os Ethmoïde, & par en haut, avec le Coronal.

Dans cet engorgement du Sac Lacrymal, mal à propos appelé du nom Fistule, qui dépend de l'obstruction du Conduit nasal, on avoit autrefois coutume de percer l'Os *Unguis*, pour, disoit-on, laisser passer les larmes dans la Cavité du Nez. Les mauvais succès de cette opération l'ont fait abandonner de presque tous les Chirurgiens, sur-tout depuis que M. Petit le Chi-

Chirurgien nous a enseigné une opération moins douloureuse & bien plus sûre. Nous devons aussi à M. Anel, Chirurgien François, d'avoir imaginé des Instrumens propres à injecter le Sac & le Conduit Lacrymal par les points Lacrymaux : enfin on a encore de nos jours trouvé le moyen d'injecter ces mêmes parties par l'Orifice inférieur du Conduit nasal, à l'endroit où il s'ouvre dans la Fosse des Narines.

Avant de passer à la description de la Machoire inférieure, il ne sera pas mal à propos de dire un mot de deux grandes Cavités, qui sont formées par l'assemblage de plusieurs Os : ces Cavités sont la Fosse orbitaire & la nasale.

Il y a sept Os qui entrent dans la composition de la Fosse orbitaire ; 1°. l'Os Coronal en fait toute la Parois supérieure : 2°. l'Os Sphénoïde, par son Apophyse orbitaire, forme la partie postérieure de la Parois externe : 3°. l'Os de la pommette en fait la partie antérieure : 4°. l'Os maxillaire : 5°. la petite Apophyse orbitaire de l'Os du Palais font la Parois inférieure ; & l'interne est faite en devant 6°. par l'Os Unguis, & 7°. par la portion de l'Ethmoïde appelée Os Planum.

La circonférence de l'Orifice externe est faite par trois Os, le frontal en haut, le maxillaire & l'Os de la Pommette en bas.

Cette Fosse est pyramidale, sa pointe est en arrière : mais cette pointe ne répond pas au centre de l'Orifice externe ; ce qui vient de ce que la Parois interne va presque en droite ligne de devant en arrière, au lieu que l'externe est fort oblique ; ce qui mérite qu'on s'en souvienne.

On voit un trou à la pointe de cette Fosse, c'est le trou optique du Sphénoïde : au côté externe sont deux fentes, longues & considérables, l'une supérieure, c'est la fente Sphénoïdale, l'autre inférieure, c'est la Sphéno-maxillaire ; il y a aussi sur le même côté, la Fosse qui loge la Glande Lacrymale. En bas est le Canal ou marche orbitaire. Au côté interne, sont les trous orbitaires internes ; & sur le devant du même côté, on voit l'ouverture du Conduit Lacrymal.

La Fosse nasale est plus ample & plus irrégulière que l'Orbite ; elle est partagée en deux parties à peu près égales, par la lame descendante de l'Os Ethmoi-

ne ; je dis à peu près égales , parce que pour l'ordinaire la cloison est un peu déjettée de l'un ou de l'autre côté. L'Os Ethmoïde fait la partie supérieure de cette Cavité ; l'Os maxillaire & l'Os du Palais en font les côtés & la Parois inférieure ; les Os du nez couvrent en devant une partie de ces Cavités , les ouvertures postérieures sont entre les deux ailes Ptérigoides ; il n'y a dans le Squelette qu'une ouverture antérieure , large en bas , & qui se rétrécit en haut , faite par les Os maxillaires & ceux du nés.

On voit dans chaque Cavité les deux Cornets , les ouvertures des cellules de l'Ethmoïde , en arriere & en en haut les Orifices des Sinus Sphénoïdaux ; en haut & en devant , ceux des Sinus frontaux ; & sur les côtés sont les ouvertures qui conduisent aux Sinus maxillaires ; enfin on y voit aussi l'Orifice inférieur du Conduit Lacrymal.

## CHAPITRE XIX.

### *De la Mâchoire inférieure.*

**L**A Mâchoire inférieure est formée d'un seul Os : entre tous les animaux , l'Homme est le seul qui ait cette Mâchoire courte & fort petite , à proportion de la grandeur de son Corps ; c'est en sa figure demi-circulaire , que consiste la beauté de la Face : au lieu qu'en presque tous les autres animaux , cette partie est fort allongée.

La figure de l'Os de la Mâchoire inférieure est à peu près semblable à celle d'un fer à cheval : on y distingue la partie moyenne qu'on appelle le Corps , aux deux bouts duquel sont deux portions longues & élevées , qu'on peut nommer les Branches de la Mâchoire.

C'est la partie moyenne ou le corps qui est courbé comme un fer à cheval , la Face externe est convexe , & l'on voit précisément à son milieu , une petite tubérosité languette , faite par l'endurcissement du Cartilage , qui dans le Fœtus partage l'Os de la Mâchoire en deux parties ; on nomme cet endroit , la

Symphise de la Mâchoire : aux deux côtés de ce Tubercule , sont deux petites fossettes , & plus loin il y a deux trous , par lesquels sortent des Nerfs & des Vaisseaux sanguins ; on les nomme les trous mentoniers. En avançant toujours en dehors , il y a deux lignes saillantes & obliques , qui se continuent avec le bord antérieur de la Branche. La Face interne est cave , & il y a aussi un Tubercule à l'endroit de la Symphise , lequel est plus gros que celui que nous avons observé en dehors ; sur les deux côtés sont deux fossettes obliques , placées au-dessous du bord Alvéolaire , & qui vont un peu en descendant de derrière en devant. Le bord inférieur de la partie moyenne s'appelle la Base , & on la divise en lèvre externe & lèvre interne ; on voit en devant quelques inégalités dans son milieu. Le bord supérieur est creusé par des Alvéoles semblables à celles de la Mâchoire supérieure , & qui ont le même usage.

Les Branches de la Mâchoire sont deux prolongemens aplattis , larges , épais , dont la figure est carrée , & qui font avec le corps de la Mâchoire , un Angle plus ou moins ouvert. Chacune d'elles a sa face externe assez inégale & raboteuse , l'interne l'est tout autant , & dans son milieu il y a un trou , qui conduit à un canal creusé dans l'intérieur de la Mâchoire , & qui va en descendant jusqu'au trou mentonnier , après quoi il s'avance jusqu'à fort peu de distance de la Symphise ; le Canal sert pour le passage du Nerf & des Vaisseaux sanguins , dont les Branches vont aux Racines des Dents. Sur ce Canal il y en a quelquefois un autre petit , fin & superficiel , à la place duquel on ne trouve aussi quelquefois qu'une échancrure dans laquelle est une petite Branche de Nerf.

On peut distinguer quatre Angles & quatre bords , dans chaque Branche : deux Angles sont en bas , les deux autres sont supérieurs : le premier ou l'antérieur des deux inférieurs , se confond avec le corps de l'Os , ou pour mieux dire , les deux portions se continuent par l'endroit où seroit cet Angle ; si l'on séparoit la Branche d'avec le corps. L'Angle opposé à celui-ci , ou l'inférieur & postérieur , s'appelle singulièrement l'Angle de la Mâchoire inférieure , il est chargé en dehors & en dedans de plusieurs inégalités. Les deux

Angles supérieurs sont très-remarquables ; l'antérieur par une éminence pointuë & fort saillante , que l'on appelle *Corone* ou Apophyse Coronoidé ; parce qu'elle ne ressemble pas mal à ces espèces de dents ou de pointes dont étoient ornées les Couronnes des anciens Rois. L'Angle postérieur & supérieur porte une Apophyse appelée Condiloïde ou Condile de la Machoire inférieure ; ce Condile est d'une figure à peu près ovale , d'une médiocre grosseur , couvert d'un Cartilage articulaire , & porté sur un Col large & aplatti. La direction du Condile est oblique de dedans en dehors il fait bien plus de saillie à la partie interne qu'à l'externe , & le cartilage qui le couvre , est plus avancé sur le devant que vers le derrière : au-dessous du Condile il y a en devant une petite fosse ou s'attache le Muscle Ptéridien externe ; c'est par son moyen que la Machoire inférieure s'articule à l'Os des Tempes.

Entre le Coroné & le Condile , le bord de l'Os est semi-circulairement échancré & un peu tranchant , l'Echancrure s'appelle Sigmoidé ; le bord inférieur de la Branche se continuë avec la base de l'Os ; les deux autres bords n'ont rien de remarquable.

La substance de l'Os de la Mâchoire est compacte à l'extérieur , & cellulaire en dedans : l'Os d'un Enfant diffère de celui d'un Adulte , 1°. en ce que dans un Enfant , l'Os est composé de deux pièces unies ensemble par un Cartilage : 2°. en ce que la Branche fait avec le corps un Angle considérablement plus obtus , & qu'elle est par proportion moins saillante : 3°. dans le Fœtus & les Enfants du premier âge , les Dents ne sont point encore sorties des Alvéoles , & leurs germes y sont encore entièrement renfermés.

On sçait bien que la Machoire sert principalement pour mastication , & pour déterminer l'air par son mouvement à former certains tons de voix , & à articuler des paroles difficiles à prononcer.

L'articulation du Condile de la Machoire avec l'Os des Tempes est une Arthroïde , on trouve dans cette articulation un Cartilage mince & creux des deux côtés , dans son milieu , plus épais à sa circonférence par laquelle il est attaché au ligament Capsulaire de l'article ; ce ligament n'est point différent de ceux qui portent le même nom. Il y a aussi dans l'article quelques Glandes sinoviales : l'union des Os est en-

core affermie par deux Bandes ligamenteuses, l'une interne & l'autre externe, qui vont de devant en arriere s'insérer aux deux extrémités du Condile ; la direction de ces Ligamens mérite qu'on y fasse attention ; elle est telle, qu'elle ne s'oppose point au mouvement que l'on fait en devant ou en bas, mais qu'elle ne permet à la Mâchoire de s'avancer que jusqu'à certain point en arriere.

On a toujours cru que les Condiles étoient articulés avec la Cavité Glénoïde de l'Os des Tempes ; mais il y a déjà long-tems que le célèbre M. Rau, Professeur de Leyde, a démontré que dans l'attitude naturelle de la Mâchoire, les deux Condiles ne sont point logés dans les Cavités glénoïdes, mais appuyées devant ces Cavités sur les Apophyses transversales de l'Os des Tempes. M. Albinus a prétendu faire voir le contraire, & a soutenu l'opinion des Anciens Anatomistes, mais il s'est trompé.

Quand on porte la Mâchoire en devant, de sorte que les Dents inférieures débordent les supérieures, les deux Condiles sortent de plus en plus des Fosses glénoïdes, & s'avancent sur l'éminence transversale ; quand on ouvre la bouche il arrive à peu près la même chose ; les deux Condiles se portent sur l'éminence transversale, d'où il arrive que quand on fait de trop grands efforts en ouvrant la Bouche, on court risque de se luxer la Mâchoire, ainsi qu'il est arrivé à plusieurs de le faire ; dans le mouvement par lequel on ferme la Bouche, on repousse les Condiles dans les Cavités, de même que quand on fait aller la Mâchoire horizontalement en arriere, mouvement toujours fort petit, à cause qu'alors le Condile s'appuie sur l'éminence qui termine la Cavité en arriere. Enfin, les mouvemens latéraux se font ainsi ; le Condile du côté vers lequel on porte la Mâchoire, entre dans la Cavité, tandis que le Condile opposé sort de la sienne : tout ce que je viens de dire sur les mouvemens de la Mâchoire, étoient à peu près de même dans l'Édition de ce Livre de 1734. ce qui fait voir que ces choses ne sont pas de nouvelles découvertes.

Eustachus, Columbus, Voleherus & M. Palfin, rapportent avoir vû des Crânes, où la Mâchoire inférieure étoit soudée d'un côté avec l'Os des Tempes, & par conséquent immobile.

La Mâchoire peut se luxer d'un seul côté, ou de tous les deux à la fois : si la luxation est récente, la réduction n'est pas difficile ; il suffit de mettre les Pouce dans la Bouche du malade sur les Dents molaires, tandis qu'avec les autres Doigts on embrasse la base de la Mâchoire, que l'on abaisse ainsi en repoussant doucement en arrière : il y en a qui se contentent de donner un coup de Poing sur le devant de la Mâchoire ; cela réussit quelquefois, mais malgré cela il ne faut point qu'un Chirurgien agisse ainsi, 1°. parce qu'on ne réussit pas toujours par-là à réduire la Mâchoire : 2°. parce qu'on peut donner lieu à de nouveaux accidens.

La Mâchoire se luxe assez aisément, & sa luxation est une des plus fâcheuses qui puissent arriver ; aucune des autres n'empêche de boire ni manger ; au lieu que celle-ci met le blessé dans l'impuissance de faire ces deux actions si nécessaires ; ce qui fait voir la nécessité qu'il y a de réduire au plutôt ; chose qui n'est pas fort aisée quand la réduction a été différée. Hippocrate dit, que si l'on ne remet promptement la Mâchoire luxée, il arrive une grosse Fièvre, Assoupissement, Inflammation, Convulsions, Vomissemens de matieres bilieuses, & la mort même le dixième jour. Il n'est pas impossible que cela arrive dans les violentes luxations, par le grand tiraillement & la forte extension, non-seulement du Nerve qui remplit le Canal de la Mâchoire, mais encore du Muscle Crota-phite, & de l'Aponévrose qui le couvre.

Quand la Mâchoire est luxée, la salive coule en grande abondance ; il y a une sorte de ptialisme : ce qui vient, 1°. de la pression des Glandes ; 2°. de ce que la déglutition ne pouvant se faire, la salive n'est point avallée & s'amasse dans la Bouche. On ne peut parler en pareil cas, & l'on en sent bien la raison.



## C H A P I T R E X X.

### *Des Dents.*

**L** E s Dents sont , comme tout le monde sçait , ces petits Os dont le bord alvéolaire des deux Mâchoires est garni.

Ce sont les Os les plus blancs & les plus durs du squelette.

L'Homme a communément trente-deux Dents , quand il est parvenu à l'âge parfait : seize à chaque Mâchoire : on a vû des gens qui en avoient trente-trois ; & chez ces gens , la Dent surnuméraire étoit placée en devant , précisément au milieu de la Mâchoire supérieure : elles sont fixées comme autant de cloux dans les alvéoles.

Communément elles ne font qu'un seul rang à chaque Mâchoire ; il est arrivé quelquefois que ce rang étoit double & même triple ; mais cela est très-rare : on a vû aussi toutes les Dents réunies dans chaque Mâchoire , ne faire qu'un seul Os , qui bordoit la Mâchoire.

On divise les Dents en incisives , canines & molaires.

Chaque Mâchoire a quatre incisives , ce sont celles de devant : deux canines , une de chaque côté , laquelle est placée immédiatement après les incisives , & cinq molaires de chaque côté , qui occupent la partie la plus reculée de la Mâchoire.

Chaque Dent se divise en deux parties , qui sont le *corps* & la *racine* ; le corps est cette partie qui est hors de la Gencive : la racine est celle qui est engagée dans l'Alvéole ; ces deux parties sont distinguées par un petit étranglement entre les deux , & qu'on nomme le collet de Dent : dans les Dents molaires , le corps s'appelle aussi la couronne , à cause des pointes qui s'élèvent à la surface , & qu'on a comparées à celles des couronnes des anciens Rois.

Les Dents sont les seuls Os qui ne soient point couverts de Périoste.

Les Dents incisives sont ainsi nommées , du verbe

latin *incidere*, qui signifie trancher, parce qu'elles sont tranchantes : on les a aussi appellées *riantes* ; parce qu'elles se découvrent quand on rit. Celles de la Mâchoire supérieure sont plus larges que celles de l'inférieure ; & des supérieures celles du milieu sont plus larges que les deux autres ; celles-là même, sont quelquefois séparées par un intervalle assez considérable : on a vû certaines personnes qui n'avoient que deux Dents incisives, lesquelles tenoient la place des quatre qui y sont ordinairement.

Les corps sont tranchans, & disposés de manière que ces tranchans se trouvent sur une même ligne : la face extérieure est un peu convexe & unie, la postérieure est cave, moins égale, & il semble que ce soit de cette partie qu'on ait emporté pour faire le tranchant. Les Faces latérales sont plates & se touchent mutuellement.

Les Racines sont uniques, longues, pointuës & applaties sur les côtés, ce qui leur donne plus de force ; on voit un petit trou à leur pointe, qui disparoît dans la vieillesse, & qui est grand dans le jeune âge. Cette pointe est souvent courbée comme un crochet, ce qui fait qu'en arrachant la Dent, on enlève un peu de l'Alvéole. Quelquefois les Racines sont doubles ou entier, ou seulement à leur extrémité.

Les Dents canines sont ainsi appellées, parce qu'étant pointuës, elles ressemblent aux dents des chiens. Il y en a deux à chaque Mâchoire : celles de la supérieure se nomment *œilleres*, parce qu'elles sont au-dessous de l'Œil. On croit communément qu'il est dangereux d'arracher ces œilleres, à cause de l'inflammation que l'on dit survenir après cette opération, & l'on rend raison de cet accident, par la communication que l'on prétend qu'il y a entre l'Œil & les Dents d'enhaut, au moyen d'une branche du Nerve de la cinquième paire : mais cela est contraire à l'expérience ; quelquefois, à la vérité, il arrive que les Racines de ces Dents étant soudées avec l'Alvéole, quand on les arrache, on emporte une partie de l'Os maxillaire, & cette violence peut occasionner un dépôt.

Le corps des Canines est gros, saillant : arrondi, & terminé par une pointe courte & triangulaire, que l'on trouve souvent usée par la mastication. Leur Racine est ordinairement simple, rarement double, &

plus rarement encore triple ; longue , pointue , & plus forte & plus arrondie que celles des Dents incisives ; il arrive quelquefois qu'elle perce le fonds de l'Alvéole , & pénètre dans le Sinus maxillaire.

J'ai vû à Leyde , chez M. Albinus , la Tête d'un Adulte , dans laquelle les deux Dents canines , qui n'étoient pas encore sorties de leurs Alvéoles , avoient leur base en haut , & leur pointe en bas.

Les Dents molaires sont , comme nous l'avons déjà dit , au nombre de vingt , dix en haut & autant en bas , cinq de chaque côté : le nom qu'elles portent leur a été donné à cause que leur action est de mou-dre les alimens : elles sont à la partie postérieure des Mâchoires , après les canines : on les divise en petites molaires , ce sont les deux premières après les canines , & en grosses molaires , qui sont les trois dernières ; la plus reculée de ces trois s'appelle , Dent de sagesse ; parce que communément elle perce la Gencive vers l'âge de maturité.

Le corps , ou la couronne de ces Dents est grosse , courte , épaisse , terminée supérieurement par une surface , où l'on voit plusieurs pointes mouffes , taillées comme des diamans : les petites molaires ont deux pointes , quelquefois la seconde en porte trois. Les grosses en ont trois , quatre ou cinq. Les Racines répondent communément au nombre des pointes de la couronne : celles des petites molaires , paroissent simples pour l'ordinaire , mais quand on les examine , on voit qu'elles sont formées de deux Racines soudées ensemble , qui quelquefois sont séparées , au moins par leurs pointes : les grosses molaires en ont trois , quatre ou cinq quelquefois bien distinguées & séparées , d'autres fois il y en a quelques-unes de confonduës : cela même arrive communément ; en général elles sont pour l'ordinaire plattes , droites , & plus écartées par leurs pointes qu'au collet de la Dent , où les Racines se réunissent & se confondent toujours en un seul tronc.

Quelquefois la Dent de sagesse n'a qu'une seule Racine , courte & petite , la Dent elle-même , se trouve souvent dans les Vieillards , encore cachée dans l'Alvéole.

On a dit , que les Dents molaires de la Mâchoire supérieure , avoient plus de racines que celles de l'inférieure , à cause qu'étant suspenduës , elles en avoient

plus besoin pour se maintenir en place : mais il n'y a rien de constant là-dessus.

Il y a des Dents molaires , dont les racines sont fort rapprochées par la pointe , & fort écartées vers la base : on les appelle Dents barrées , & elles sont dangereuses à arracher , parce qu'en les tirant , on arrache nécessairement avec elles l'Os de la Mâchoire , qui se trouve embrassée par les Racines.

Il y en a d'autres , qui ont au contraire les pointes de leurs Racines fort écartées , elles sont difficiles à arracher , parce qu'elles ne peuvent sortir sans rompre l'Alvéole en l'écartant , & c'est pour rapprocher cet écartement , que certains Chirurgiens font presser les Gencives entre les Doigts quand la Dent est arrachée.

Il en faut dire autant de ces Dents , dont les Racines sont recourbées par leur extrémité en maniere de crochet ; il est difficile qu'elles sortent sans intéresser l'Os de la Mâchoire , & quand cela arrive , particulièrement aux canines ou molaires de la Mâchoire supérieure , & que le crochet de la Racine pénètre jusque dans le Sinus , il reste une ouverture , par laquelle on peut faire passer sans peine un stilet jusque dans la Cavité de ce Sinus. A ce sujet voici une observation qu'*Higmore* rapporte.

» Une Dame , dit-il , après s'être fait arracher plu-  
 » sieurs Dents cariées , se fit enfin tirer la Dent canine  
 » gauche de la Mâchoire supérieure , avec laquelle  
 » une portion de la Mâchoire supérieure fut empor-  
 » tée : de sorte qu'il y avoit libre passage dans le Si-  
 » nus , d'où il découloit sans cesse une humeur sé-  
 » reuse : cette Dame voulant en découvrir l'origine ,  
 » introduisit un stilet d'argent dans la Cavité d'où l'on  
 » avoit tiré la Dent , lequel entra jusque vers l'Or-  
 » bite , ce qui l'étonna fort : elle prit ensuite une pe-  
 » tite plume dont elle avoit ôté les barbes , & la  
 » poussa presque toute entière dans ce Sinus , quoi-  
 » qu'elle eût plus de six travers de doigt de longueur :  
 » ce qui l'épouvanta au dernier point , croyant l'a-  
 » voir portée jusque dans la substance du Cerveau.  
 » Cette Dame m'ayant demandé conseil là-dessus ,  
 » lorsque j'eus réfléchi sur toutes les circonstances de  
 » ce fait , je reconnus que le corps de la plume avoit  
 » tourné en spirale dans le Sinus , & après lui avoir  
 » fait voir l'étendue de cette Cavité sur un Os ma-

» xillaire que je préparai exprès, elle se tranquillisa,  
 » & a depuis souffert cet écoulement avec patience. »

Toutes les Dents, outre le petit trou qu'on voit à la pointe de leurs Racines, ont encore un petit canal qui y aboutit & va jusque vers le Collet; dans les grosses Dents, ce canal s'ouvre dans une cavité assez considérable, placée au-dessous de la couronne, & qui est tapissée d'une Membrane, laquelle soutient les divisions des Nerfs & des Vaisseaux, qui parviennent là par le petit Canal dont je viens de parler: cette Cavité, de même que le Canal, sont bien plus amples dans les racines des Dents des jeunes Sujets, que dans celles des vieux, chez qui le Canal se rétrécit souvent au point de comprimer les Vaisseaux & le Nerve, ce qui d'une part ôte le sentiment de la Dent, parce que le Nerve étranglé n'a plus de communication avec son principe, & fait que si la Dent se gâte, on n'en éprouve aucune douleur; de l'autre part, cette compression se faisant également sentir aux Vaisseaux sanguins, la Dent ne reçoit plus de nourriture, & tombe.

Il arrive souvent qu'une humeur âcre s'arrêtant dans la cavité de la Dent, elle cause par l'impression qu'elle fait sur le Nerve, une douleur si vive, qu'elle force d'arracher la Dent.

*Bourdon*, Médecin de Cambrai, dit avoir connu un jeune Homme à Mons en Hainault, qui avoit eu une Dent dans laquelle il s'étoit trouvé deux petites Veines d'un métal particulier, que les Orfèvres avoient jugé être de véritable or: & il ajoûte que le Prince d'Artemberg qui la gardoit parmi les curiosités de son Cabinet, la lui avoit montrée.

La substance de la Dent est d'une matiere compacte, plus dure que celle de tous les autres Os, à l'exception du Rocher de l'Os des Tempes: cette substance dans le corps de la Dent, est couverte d'une couche de matiere blanche, polie, luisante, si dure, qu'il n'y a que la lime & les liqueurs fortes qui la puissent détruire; on l'appelle l'*émail* de la Dent, & elle mérite ce nom, parce qu'elle ressemble à une matiere vitrée; cet émail a un tiers de ligne d'épaisseur au corps: il est bien plus mince à la racine sur laquelle il ne fait qu'une couche extrêmement légère. Quand on examine cette matiere au Microscope, elle paroît être composée, comme dit M. Winslow, de Fibres très-

courtes , très-ferrées , & disposées en maniere de rayons , dont les extrémités sont , l'une en dedans & l'autre en dehors : cet émail tient en quelque façon lieu de Périoste , dont le corps de la Dent est dépouillé , à cause des douleurs qu'auroit causé la mastication , s'il en avoit été couvert : les racines ont un Périoste très-sensible.

Quoique l'émail d'une Dent soit usé , il n'arrive pas pour cela toujours que la Dent péricisse par Carie , comme on le voit à des Dents à moitié tronquées par la lime , ou parce que les frottemens les ont usées , & qui se maintiennent dans cet état sans Carie & sans douleur ; ce qui fait voir que la nature a donné l'émail aux Dents dans une autre intention que de les garantir de la corruption que le contact immédiat de l'air produit à l'égard des autres Os découverts de leur Périoste : il paroît assez raisonnable de croire que cette intention a été de les faire durer plus long-tems , parce que l'émail étant une substance extrêmement dure , elle s'use difficilement.

Les Enfans nouveaux nés n'ont point de Dents , pour l'ordinaire ; & si les causes finales étoient de quelque poids dans les explications physiques , on pourroit dire : 1°. qu'ils n'ont pas besoin de manger , leur estomac n'étant pas encore capable de digérer les nourritures solides : 2°. que non-seulement les Dents leur sont inutiles alors , mais encore qu'elles seroient nuisibles , parce que les nourrices auroient été fort incommodées de leurs morsures : on voit pourtant , par extraordinaire , des Enfans naître avec des Dents ; ce qu'on prétend être un indice de force & de bonne constitution pendant le cours de la vie : on a vu le feu Roi Louis XIV. pendant le cours d'une longue vie , confirmer cette opinion.

Les Dents du Fœtus sont profondément cachées dans leurs Alvéoles ; elles sont tendres , molles & couvertes de Membranes fortes & solides : la surface intérieure de l'Alvéole , dans le Fœtus , est revêtue d'une Membrane parsemée d'une infinité de Vaisseaux sanguins & de Nerfs , qui font un réseau dont le noyau de la Dent est entouré. On croit communément que ce sont ces Vaisseaux qui déposent sur le noyau , une espèce de Glu , qui venant à s'endurcir , forme des couches les unes sur les autres , par lesquelles la Dent se forme & s'accroît.

L'ossification de la Dent commence par le centre ; car si l'on considère les Dents d'un Fœtus, leur surface ne paroît être qu'une morve, tandis que le noyau est dur & solide ; continuant ainsi à s'augmenter & se durcir, elles percent les Membranes qui les couvrent, & sortent au-dessus des Alvéoles.

Dans les efforts qu'elles font pour sortir, les Enfants sont souvent exposés à de fâcheux accidens, tels que Fièvre, Convulsions, Vomissemens, Flux de Ventre, &c. ce qui en fait périr plusieurs ; pour avancer cette sortie, les Nourrices s'avisent assez souvent d'égratigner avec leurs ongles la Membrane qui couvre les Dents, ou de la faire percer avec la Lancette ; mais ces irritations peuvent occasionner de graves inflammations ; c'est pourquoi il ne faut employer la Lancette que quand il y auroit du péril à ne le point faire. Je crois qu'il est mal de proscrire absolument son usage : on a coutume de frotter aussi les Gencives avec certaines drogues émolliantes & relâchantes ; cela ne vaut rien, parce que plus les Gencives prêteront, & plus tard elles se rompront, plus tard la Dent sortira : l'usage des Hochets est au contraire très-bon, & la raison de cela se présente sans peine à l'esprit.

Les couches ou feuillets osseux, dont les Dents sont formées, peuvent se séparer les uns des autres à l'extérieur de la Dent, tant qu'elle est renfermée dans l'Alvéole, l'intérieur est trop dur pour qu'on y puisse observer la même chose ; & quand la Dent est sortie, elle s'endurcit tellement à l'extérieur, que ces couches ne peuvent plus être séparées, & c'est alors la partie extérieure qui est plus dure que l'intérieure.

Les Dents percent aux Enfants plutôt ou plus tard, selon leur force : nous avons déjà dit qu'il y en a qui viennent au monde avec quelques Dents déjà sorties : c'est ordinairement à quatre, six, sept & huit mois après la naissance qu'elles commencent à percer : quelquefois elles ne sortent qu'à dix, douze & quinze mois ; elles sont sur-tout tardives aux Enfants foibles, ou qui sont noués.

La première Dent qui perce aux Enfants est d'ordinaire une des incisives inférieures : quinze jours ou trois semaines après celle-là, il en sort une autre à la même Mâchoire : après ces deux incisives inférieures, les deux incisives du milieu de la Mâchoire supérieure sortent en même-temps : ensuite les incisives

latérales d'en bas paroissent , & après elles , celles d'en haut : la sortie des canines inférieures suit celle de ces dernières incisives , puis viennent les canines de la Mâchoire supérieure ; les petites molaires ne percent guères que vers l'âge de deux ans.

Cet ordre peut varier & varie en effet quelquefois : il n'est pas absolument rare de voir les deux incisives supérieures du milieu , percer les premières ; & la sortie des petites molaires précéder celle des canines : ces dernières causent plus de douleur que les autres en sortant.

Comme la sortie des Dents cause de grandes douleurs , quand il arrive que deux , trois ou quatre percent en même-temps , les Enfants sont en danger , à cause des fâcheux symptômes qui leur surviennent.

Lorsqu'à l'âge de vingt mois , deux ans , ou même plus tard , les vingt premières Dents ont percé , on dit que l'Enfant a toutes ses Dents : cependant on sçait qu'il en doit encore sortir dix ou douze pour faire le nombre de trente ou trente-deux , qui est le nombre ordinaire des Dents des Adultes. On peut demander pourquoi ces dix ou douze Dents ne sortent pas avec les autres , & attendent pour l'ordinaire quelques années pour percer ? Il y a apparence que cela vient de ce que les vingt premières étant sorties , il n'y a plus assez d'étendue dans l'Os Maxillaire pour loger ces dernières , & que quand cet Os s'est accru à un certain degré , il a assez d'étendue pour livrer passage à ces Dents qui sortent alors.

Les vingt Dents qui sortent les premières s'appellent *Dents de lait* : elles tombent ordinairement vers la sixième , septième ou huitième année dans le même ordre qu'elles ont paru ; ce qui cause leur chute , c'est qu'elles sont poussées au dehors par d'autres Dents qui sont dessous & qui doivent leur naissance à d'autres germes , semblables en tout à ceux des premières Dents , & séparés d'eux par une Membrane , qui n'est point différente de celle dont les premiers germes sont entourés : dès qu'une Dent de lait est tombée , on en apperçoit une autre qui la pouffoit au-dehors ; & s'il arrivoit que celle qui doit tomber opposât trop de résistance , celle qui doit lui succéder se montre au dehors & se place mal hors de l'Alvéole ; c'est pourquoi , dès que les Dents de lait sont ébranlées , il faut

les arracher , afin de donner lieu aux secondes de sortir aisément , & de se bien placer ; il n'en est pas de même de molaires , parce qu'étant plus larges & ayant plus d'affiette que les autres , celles qui viennent à les pousser , les élèvent par le milieu & les font sortir droites.

On voit quelquefois des Dents de lait rester , sans tomber , ni se renouveler & demeurer aussi fermes & aussi stables dans leurs Alvéoles , que celles qui se sont renouvelées ; ceux qui croient que les Dents de lait n'ont point de racines se trompent ; il est certain qu'elles en ont de proportionnées à la grosseur de leur corps.

Lorsqu'on est obligé d'arracher une seconde Dent à un Enfant bien-tôt après sa sortie , les Dents voisines se rapprochent de côté & d'autre ; de sorte que quelque tems après il ne paroît pas qu'il manque une Dent dans cet endroit ; ce qui n'arrive pas à ceux qui sont plus avancés en âge , parce que l'Os de la Mâchoire est devenu trop dur.

Les secondes Dents restent pendant toute la vie , à moins qu'on ne soit obligé de les arracher , soit à cause des douleurs qu'on y sent , ou par rapport à la Carie qui les ronge : soit qu'on arrache ces Dents ou qu'elles tombent , communément il n'en renaît plus d'autres à leur place : il y a cependant plusieurs exemples du contraire : *Il y avoit* , dit Diemerbroek , *une pauvre Femme fort âgée , qui avoit perdu toutes ses Dents depuis plusieurs années , à laquelle il revint néanmoins quatre Dents incisives.* Eustachius rapporte que quelque Dents incisives ayant été arrachées à un particulier à l'âge de vingt ans , elles lui revinrent dans la même année.

On trouve aussi des exemples de Dents canines qui sont revenue une troisième fois. *Diemerbroek* dit que cela lui est arrivé à lui-même à l'âge de cinquante-six ans ; mais il observe que la Dent canine qui lui revint , resta plus petite que les autres : la même chose arrive quelquefois , quoique fort rarement , aux Molaires ; *Fallope* , *Eustachius* disent l'avoir vu arriver. *Diemerbroek* dit qu'il a vu un Homme de quarante ans , à qui la première des Molaires étoit revenue.

Joubert rapporte qu'une Dame de qualité ayant perdu toutes ses Dents , il lui en repoussa vingt nouvelles

à l'âge de soixante & dix ans. Sennert rapporte un cas semblable d'une Dame de Silésie à laquelle il revint aussi vingt nouvelles Dents à peu-près à pareil âge, lesquels lui causerent de vives douleurs, & à peu-près les mêmes accidens qui arrivent aux Enfans à la sortie de leurs premières Dents.

Un Curé de mes amis m'a dit avoir connu un Payfan, âgé de quatre-vingts quinze ans, auquel six mois avant sa mort il revint quelques Dents. M. Dufay, Médecin du Port d'Orient, écrivit à l'Académie en 1730, qu'il avoit vu un Homme âgé de quatre-vingts quatre ans, à qui il poussa quatre Dents, deux incisives & deux canines.

Il est probable que quand il repousse ainsi de nouvelles Dents dans un âge avancé, il y avoit dans les Alvéoles des germes propres à les produire ; quand les Dents arrachées ne reviennent point, les Alvéoles se ferment, deviennent durs, ainsi que les Gencives, & servent à mâcher les alimens, même les plus solides.

Quelquefois les Dents de sagesse faisant effort pour sortir, causent de vives douleurs : le moyen le plus sûr pour avancer leur sortie & calmer ces douleurs, est de faire une incision sur le corps de la Dent avec la Lancette ; & l'on ne doit point appréhender qu'il arrive alors les mêmes accidens qui seroient à craindre, si l'on pratiquoit la même chose aux premières Dents des Enfans.

On ne voit que trop souvent des Dents surnuméraires à l'une ou l'autre Mâchoire qui percent en dedans ou en dehors, & qui sont si incommodes & si mal placées qu'on est obligé de se les faire arracher. Il y en a aussi qui sont excessivement serrées les unes contre les autres, & qui se conservent à cause de cela difficilement, parce qu'elles sont fort difficiles à nettoyer, & que la Carie de l'une se communique sans peine à l'autre.

Les Dents gâtées en la Mâchoire inférieure communiquent quelquefois leur altération à l'Os même ; ce qui donne lieu à un Abscès, qui après avoir percé extérieurement, laisse un Ulcère fistuleux qu'on ne scauroit guérir que la Dent n'ait été arrachée. J'ai vu une Fille qui avoit une Tumeur dure au-dessous de la Mâchoire inférieure : on y avoit appliqué, sans

Succès, les Topiques les plus efficaces; mais elle fut guérie dès qu'on eut arrachée une Dent cariée, qui étoit la source du mal & qui l'entretenoit.

Est-il vrai que les Dents croissent toujours, & que si elles ne s'usoient pas en se frottant les unes contre les autres, on s'appercevroit bien-tôt de leur accroissement? Il y en a qui le pensent; mais il y a beaucoup d'apparence qu'ils se trompent; car si l'on compare les Dents d'un Adulte avec celles d'un vieillard, toutes choses d'ailleurs égales, les Dents le sont aussi. quant à ce qu'ils rapportent que les Dents qui se trouvent vis-à-vis de celles qui sont tombées, croissent de telle sorte qu'on est obligé de les faire limer, ce qu'ils disent venir de ce qu'elles ne s'usent pas, il est bien plus raisonnable de croire que cela dépend de ce que ces Dents n'en ayant plus d'autre vis-à-vis d'elles qui les repoullent dans leurs Alvéoles, elles sont forcées de s'élever, parce que les Fibres osseuses de l'Alvéole les serrent par leur élasticité, à quoi contribuë aussi beaucoup la figure conique des racines.

La longueur apparente des Dents des Vieillards ne prouve pas davantage; elle vient de ce que le tissu de l'Alvéole étant spongieux, s'écrase, s'affaisse par les pressions réitérées, ce qui découvre une partie de la racine, & fait par conséquent paroître la Dent plus longue.

Les Dents reçoivent leurs Arteres des Carotides externes, leurs Veines retournent aux jugulaires, & leurs Nerfs sont des rameaux de la cinquième paire.

C'est par gomphose que les Dents sont articulées aux Mâchoires, elles sont enclavées dans les Alvéoles en maniere de chevilles: le bord de l'Alvéole embrasse étroitement la racine à quelque distance au-dessous du collet de la Dent: la racine est environ deux fois plus longue que la partie qui passe au-dessus de la Gencive. Nous avons déjà fait remarquer que les racines des Dents incisives & canines étoient applaties & posées les unes auprès des autres par leur plus large côté, d'où il arrive qu'elles se soutiennent les unes & les autres contre les efforts qu'elles font: quand on s'en sert pour arracher fortement quelque chose en secouant les Mâchoires de côté & d'autre, & la grande épaisseur qu'elles ont de dedans en dehors, fait que leur rupture est moins à craindre quand on arrache

en portant la Tête de devant en arriere ; les intervalles qu'il y a entre les racines des Molaires sont occupés par une matiere spongieuse qui les tient plus fortement enchassées & qui empêche l'ébranlement de la Membrane nerveuse dont l'Alvéole est garnie : d'ailleurs cette substance étant flexible & cédant aisément, elle empêche que les Dents ne se rompent dans les grandes compressions & les grands efforts.

Elles sont affermies dans les Alvéoles par les Gencives, qui les embrassent fort étroitement & qui s'attachent au Collet. Nous parlerons dans la suite de la structure des Gencives : mais il est évident qu'elles font en quelque maniere l'office de Ligamens à l'égard des Dents. Il arrive souvent à ceux qui ont des Dents gâtées, des petits Abscès aux Gencives, que l'on est obligé d'ouvrir avec la pointe de la Lancette, & quand la carie de la Dent a gagné jusqu'à l'extrémité de la racine, elle ne tarde guères à altérer l'Alvéole & l'Os Maxillaire, & il se forme quelquefois un Abscès vers la base de la Mâchoire, qui, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, reste fistuleux, à moins qu'on ne fasse tirer la Dent cariée.

Avant d'arracher une Dent, il faut la séparer de la Gencive avec un petit instrument qui a un tranchant un peu mouffe, & qu'on appelle *Déchaussoir*. Un accident qui est à craindre de cet arrachement, est que par la rupture d'une Artériole, il ne survienne hémorragie : quand cela arrive, on arrête le sang en remplissant l'Alvéole avec du Coton imbibé d'eau stiptique, ou en introduisant un petit bouton de Vitriol, puis en appliquant par-dessus un petit corps solide assez épais ; & l'on exhorte le Malade à tenir pendant quelque tems ses Mâchoires ferrées l'une contre l'autre.

Les Gencives sont aussi sujettes à des Ulceres scorbutiques qui y causent des gonflemens & des excroissances qu'on détruit en les coupant ; & l'on empêche la pourriture par les lotions spiritueuses & détersives : au reste la Cure de ces Ulceres dépend principalement de l'usage des remèdes internes ; c'est pourquoi le devoir des Chirurgiens, en pareil cas, est de remettre le Malade entre les mains des Médecins & de suivre leurs conseils : il survient aussi à ces parties des Ulceres carcinomateux, absolument indomptables, comme j'en ai vu plus d'une fois.

L'Alvéole peut s'élargir & se rétrécir en différentes occasions : 1°. parce que cette Cavité est formée par un Os spongieux qui peut se gonfler par l'abondance de quelque liqueur , & se resserrer par son écoulement : 2°. parce qu'elle est tapissée d'une expansion des Gencives & du Périoste , qui peut s'enfler ou diminuer de volume , selon la quantité des Sucs qui y abordent ; d'où il arrive que les Dents qui ont été chancelantes dans un tems se raffermissent dans un autre.

Une Dent remise dans son Alvéole s'y raffermie par le ressort & la flexibilité de l'Alvéole même & des Gencives , ou pour mieux dire , parce que ces parties se gonflant , l'Alvéole se rétrécit , la racine de la Dent est plus étroitement embrassée , & la Dent par conséquent mieux affermie.

Les usages des Dents sont : 1°. pour la mastication ; les Incisives tranchent , divisent ; les Canines percent , déchirent ; les Molaires écrasent & broient : 2°. pour l'articulation des mots ; les Incisives y servent plus que les autres : 3°. pour l'ornement de la bouche ; c'est une chose désagréable de voir une bouche où il y a des Dents de manque , ou dont les Dents sont noires , gâtées ou mal rangées.

## CHAPITRE XXI.

### *De l'Os Hyoïde.*

**L'**Os Hyoïde est un petit Os situé à la base de la Langue , qu'il soutient , entre les Angles de la Mâchoire inférieure : sa ressemblance avec la lettre Grecque *υ* lui a fait donner les noms d'*Hyoïde* & d'*Ypsi-loïde*. Il ressemble assez bien à un arc fort courbé.

Il est composé principalement de trois pièces , auxquelles on peut ajouter deux petits Os oblongs , qui se rencontrent dans les Adultes à l'endroit où les trois pièces principales s'unissent entre elles.

La partie moyenne des trois principales s'appelle la base ; elle est en devant , & se fait sentir au bout du doigt , à la partie antérieure de la Gorge ; elle est placée transversalement ; elle est voûtée en dehors &

cave en dedans : sa longueur est à peu près d'un travers de pouce , & sa largeur de la moitié : son épaisseur est médiocre : c'est la plus grosse portion de l'Os. On y distingue deux Faces : l'une antérieure convexe , au milieu de laquelle est une petite éminence , qui se termine en haut par un Tubercule pointu , lequel a sur les côtés , plus haut & plus bas que lui , des impressions musculaires : l'autre Face est postérieure , concave , assez égale , dont la cavité est remplie de graisse ; on y distingue aussi deux bords arrondis , l'un supérieur , l'autre inférieur , & deux extrémités où l'on voit de petites facettes cartilagineuses ovales.

Les deux autres portions s'appellent les Cornes , elles sont unies aux petites facettes de la base par des petites Arthrodies : ce sont deux Os longs & plats , un peu courbés , qui se terminent en arrière par une espèce de petite tête Cartilagineuse , & qui sont renflés à l'extrémité qui s'unit à la base : on voit à cette extrémité , une petite facette cartilagineuse ; pour son union avec la base , la longueur des Cornes est à peu près double de celle de la base. On appelle leur extrémité antérieure *la Racine de la Corne* ; la postérieure se nomme la Pointe. Ces Cornes sont placées obliquement , & vont en s'écartant l'une de l'autre en arrière vers le fond de la Bouche.

Les petits Os qui sont placés sur l'articulation des Cornes avec la base , sont appelés par M. Winslow , les petites Cornes , ou les Appendices de l'Os Hyoïde ; ils sont assez semblables à des grains de froment , tantôt plus longs , tantôt plus courts : ils sont cartilagineux dans l'Enfant , & s'ossifient souvent assez tard.

La substance de l'Os Hyoïde n'a rien de remarquable : celui d'un Enfant diffère de celui d'un Adulte , 1°. parce que les Appendices sont cartilagineuses & séparées de la base , au lieu que dans l'Adulte elles sont osseuses , & souvent soudées de manière à ne paroître que de simples Apophyses. 2°. Dans l'Adulte , & sur-tout chez les Vieillards , les grandes Cornes sont unies & soudées à la base par l'ossification des cartilages.

Cet Os est soutenu par le moyen de plusieurs Muscles qui s'y attachent , & dont nous ferons la description par la suite , & principalement par des liga-

mens, dont deux partent des petites Cornes, & vont se terminer au bout de l'Apophyse Stiloïde, ils sont longs & grêles, & quelquefois comme cartilagineux : on trouve souvent dans ces ligamens des petits Os, à peu près semblables aux petites Cornes, dont le nombre varie beaucoup : *Vesale* qui en a trouvé six, a compté onze pièces dans l'Os Hyoïde : j'en garde un, où l'on voit à peu près la même chose. Il y a encore deux autres ligamens plus courts que les premiers, qui s'attachent d'une part à la pointe de la grande Corne, & de l'autre, à l'extrémité de l'Apophyse supérieure du Cartilage Thyroïde, & dans le milieu desquels il y a souvent un petit grain osseux.

Le principal usage de cet Os, est de soutenir la base de la Langue : il n'y a guères d'apparence que la souplesse des petites Cornes contribue à la délicatesse du chant.

## CHAPITRE XXII.

### *Des Os du Tronc.*

**N**OUS avons déjà dit que le tronc du Squelette, est tout ce qui se rencontre entre la Tête & les extrémités : suivant la division établie le tronc est la seconde partie du Squelette : ayant exposé ci-devant la structure des Os de la Tête, ou de la première partie, il est maintenant question d'exposer celle des Os du Tronc.

Le Tronc du Squelette est composé de trois parties principales, qui sont : 1°. une Colonne osseuse, qui s'appelle l'Épine, & qui s'étend en arrière depuis la Tête jusqu'au Siège : 2°. une grande Cavité faite par l'arrangement des côtes, & qu'on nomme le Thorax ou la Poitrine : 3°. une autre Cavité faite principalement par les Os des Hanches, & qu'on nomme le Bassin.

Examinons chacune de ces parties, & commençons par l'Épine.

Le nom d'Épine a été donné à la Colonne qui soutient la Tête, & qui va jusqu'au *Coccix*, à cause qu'à sa partie postérieure elle a plusieurs Apophyses pointues en manière d'Épine. Elle est creusée dans toute sa longueur en forme de Canal pour contenir la Moëlle spinale

nale & la défendre, comme le Crâne fait le Cerveau, contre les injures extérieures.

L'Épine est le principal appui de la Tête, de la Poitrine, des bras, &c. elle fait la partie postérieure de la Poitrine & celle du Bassin : de façon qu'elle est commune à toutes les parties du Tronc.

La nature a formé cette Colonne de plusieurs pièces osseuses, afin de lui donner de la flexibilité, & la liberté d'obéir aux différens mouvemens du Corps, ce qu'elle n'auroit pû avoir si elle avoit été faite d'un seul Os. Ces pièces s'appellent Vertebres du verbe latin *vertere*, qui signifie tourner ; parce que le Corps se tourne diversément par leur moyen. Les plus grandes & les plus larges de ces Vertebres font la base de la Colonne, ce qui fait qu'elle est plus solidement appuyée. On compte pour l'ordinaire vingt-quatre Vertebres, que l'on appelle simples ; elles sont soutenuës sur un grand Os triangulaire, que l'on regarde comme une Vertebre composée, de même qu'une sorte d'appendice qui est attachée au bas de cet Os : On a donné le nom d'*Os Sacrum* à ce grand Os, & celui de *Coccix* à l'Appendice.

La Colonne est arrondie en devant, & chargée en arriere d'un grand nombre d'éminences longues & saillantes : sur les côtés sont plusieurs trous pour le passage des Nerfs, qui viennent de la Moëlle de l'Épine : elle est pyramidale ; sa partie la plus étroite est en haut : M. Winslow, Docteur en Médecine, de la faculté de Paris, & l'un des plus sçavans Anatomistes de ce siècle, observe que l'Épine étant vuë de front, par devant ou par derriere, paroît droite, & que par devant, sa largeur augmente depuis la seconde Vertebre du Col jusqu'à la septième ; ensuite elle diminue de plus en plus jusqu'à la quatrième ou cinquième Vertebre du dos ; de-là elle recommence son augmentation de suite jusqu'à l'*Os Sacrum*. Si l'on considère l'Épine par une de ses parties latérales, on voit qu'elle est courbée dans différens endroits : il est difficile d'imiter ces courbures quand on monte un Squelette ; il faut cependant tâcher d'en approcher, si l'on veut que le Squelette exprime le vrai de la structure de ses parties.

La portion de l'Épine qui fait le Col se porte un peu en devant : celle qui fait le Dos se courbe en ar-

rière, & amplifie par ce moyen la capacité de la poitrine, ce qui donne plus d'espace au cœur & aux poumons, & empêche qu'ils soient gênés dans leurs mouvemens : les dernières Vertèbres simples, font une autre courbure à contre-sens de la première, & se portent en devant, ce qui tient le Corps en équilibre. Enfin, l'Os Sacrum se jette en dehors & rend par-là le bassin assez étendu pour le contenir, le gros intestin, la Vessie urinaire, & dans les Femmes la Matrice même, au tems de la grossesse. Le Coccix se porte en devant, afin que nous puissions nous asseoir sans blesser les parties sur lesquelles le Corps est appuyé.

Cette disposition peut changer par accident ; le célèbre M. Ruifch a fait voir à M. Palfin sept ou huit Vertèbres du Dos attachées ensemble, qui étoient tellement courbées en devant, que la supérieure touchoit l'inférieure. M. Hunauld, Docteur en Médecine de la Faculté de Paris, a fait graver dans une excellente Thèse qu'il a fait soutenir, plusieurs Vertèbres du Dos, dont les corps ou parties antérieures s'étoient confondus, & pour ainsi dire, effacés de manière que la supérieure étoit fort peu distante de l'inférieure.

M. Morand, Chirurgien Juré de Paris, & Démonstrateur Royal, m'a fait voir dans son Cabinet, une partie de l'Épine courbée en dedans, où l'on voit le corps de deux Vertèbres, & les Apophyses obliques & transverses de quatre autres entièrement consumées par la Carie, à la suite d'un abcès formé dans le Canal de la Moëlle de l'Épine : la personne atteinte de cette maladie, (à ce que m'a dit M. Morand) avoit vécu dix ans paralytique des extrémités inférieures avec cette courbure de l'Épine.

Les vraies Vertèbres, ou Vertèbres simples, se divisent en celles du Col, qui sont sept, appellées Cervicales ; celles du Dos, qui sont au nombre de douze, & qu'on appelle Dorsales ou thorachiques : & en celles des Lombes, dont le nombre est de cinq, & qu'on nomme Lombaires. Les portions dont l'Os Sacrum est composé dans les Enfans, s'appellent Fausses Vertèbres ; parce qu'elles diffèrent en plusieurs points des vraies Vertèbres, principalement par leur immobilité.

Examinons d'abord ce que toutes ces Vertèbres ont de commun, nous verrons ensuite ce que celles de chaque classe ont de particulier.

On remarque en général à chaque Vertèbre, son corps, ses Apophyses & ses Cavités.

Le corps est la grosse portion antérieure des Vertèbres, c'est la partie principale: elle est aplatie en haut & en bas, & bordée à ces Surfaces, d'une Lame de matière compacte, mince & étroite, & qui semble une Epiphyse: le devant est plus ou moins arrondi, & la partie postérieure est échancrée: on y voit plusieurs trous, pour le passage des Vaisseaux qui portent la nourriture à l'Os.

Les Apophyses sont communément au nombre de sept; l'une d'elles est impaire, & placée au milieu de la partie postérieure, elle est droite, longue, se termine en pointe, qui communément est Epiphyse, & s'appelle l'Apophyse épineuse: c'est elle qui a fait donner le nom d'Épine à la Colonne entière: les autres Apophyses sont paires; il y en a quatre que l'on nomme Obliques, ou plus proprement Articulaires, deux en haut & deux en bas; qui sont petites, courtes & couvertes d'un Cartilage articulaire à l'une de leurs Surfaces: les supérieures de ces petites Apophyses s'appellent ascendantes, & les inférieures descendantes: les ascendantes d'une Vertèbre, s'articulent avec les descendantes de la Vertèbre, qui est au-dessus: elles sont placées sur les côtés, à une petite distance de la base de l'Apophyse Épineuse. Les deux dernières Apophyses sont longues, placées horizontalement; on les appelle transverses à cause de cela: elles sont plus sur le côté, & à une plus grande distance de l'Épineuse.

Les Cavités sont, 1°. un grand trou placé entre le Corps & les Apophyses, dont la figure est différente dans les Vertèbres des différentes classes: toutes les Vertèbres étant en place, & tous leurs trous vis-à-vis les uns des autres, il en résulte un long Canal, qui contient la Moëlle épinière, & qui a à peu-près autant d'étendue à l'une de ses extrémités qu'à l'autre: 2°. deux petites échancrures de chaque côté, une supérieure & l'autre inférieure: cette dernière est plus grande que l'autre: les Vertèbres étant unies, & l'échancrure inférieure d'un de ces Os se rencontrant

avec l'inférieure de celui qui suit, il se forme un trou qui communique avec le Canal, & qui livre passage aux Nerfs qui viennent de la Moëlle, & aux Vaisseaux sanguins qui entrent dans le Canal ou qui en sortent.

La substance des Vertèbres, est en général spongieuse & recouverte au corps d'une Lame de matière compacte assez mince; mais plus épaisse aux Apophyses.

Elles ont entre elles une double articulation, l'une par le corps, & l'autre par les Apophyses obliques: l'articulation des corps est une Syncondrose mobile, c'est à-dire, qu'elle se fait par le moyen d'une substance cartilagineuse (quelques-uns veulent qu'elle soit ligamenteuse, ce qui est assez vraisemblable) laquelle substance est placée entre le corps des Vertèbres, les écarte un peu les uns des autres, ce qui fait que ces trous latéraux sont plus grands dans le Cadavre que dans le Squelette, & permet aux Vertèbres de se mouvoir.

Ces Cartilages intermédiaires sont également attachés aux Surfaces des corps qui se regardent, & leur largeur est égale à celle de ces mêmes Surfaces: leur épaisseur n'est pas égale par-tout: ceux qui en ont le plus, sont les Lombaires, qui sont pour l'ordinaire épais de trois ou quatre lignes; ceux qui en ont le moins, sont les Dorsaux ou Thorachiques. Un même Cartilage n'est pas toujours aussi épais en devant qu'en arrière, par exemple, ceux des Lombes & du Col sont plus épais en devant, ceux du Dos au contraire le sont davantage en arrière.

Leur structure est bien différente de celle des autres Cartilages; ils sont faits d'un grand nombre de Lames minces, posées perpendiculairement, un de leurs bords tient à la Vertèbre d'en haut, & l'autre à la Vertèbre d'en bas: ils sont renfermés les uns dans les autres, & laissent fort peu d'intervalle entre eux, sur-tout vers le milieu, où ils paroissent dégénérer en une substance molle & blanche; ce peu d'intervalle qu'ils laissent entre eux, est rempli d'une humeur mucilagineuse.

Ils sont compressibles & élastiques, & quand l'Épine se ploye en devant, ils sont écrasés, pour ainsi dire, & boursoufflent par-de-là les bords des Vertèbres, & ces bords par là s'approchent l'un de l'autre. C'est un fait vérifié par un grand nombre d'Expériences, que le

corps est le soir plus court que le matin , & d'autant plus racourci que l'on a marché davantage & porté de plus lourds fardeaux : ce racourcissement s'explique sans peine par la compression que le poids du Corps doit nécessairement faire sur les Cartilages intervertébraux , quand on est debout , ce qui doit les faire diminuer en exprimant les Sucs qui les abreuvent ; quand on est couché cette compression n'a plus lieu , les liqueurs gonflent les Cartilages qui écartent les Vertèbres ; ce qui fait que le Corps s'allonge.

Outre la substance dont nous venons de parler , les Corps sont encore liés entre eux par le moyen de plusieurs ligamens : il y a plusieurs rangs de petites bandes ligamenteuses qui se croisent & sont appelés à cause de cela les ligamens croisés , & qui vont du bord inférieur du corps d'une Vertèbre , s'insérer au bord supérieur de la Vertèbre voisine : comme ces bandes sont fort multipliées , elles ont beaucoup de force : le devant des corps des Vertèbres est encore couvert de larges bandes ligamenteuses , fortes , épaisses & tendues ; lesquelles s'étendent sans interruption tout le long de la Colonne Epiniere ; il est vrai que leur épaisseur varie , & qu'elle est bien plus considérable aux Vertèbres des Lombes que par-tout ailleurs.

En arrière les Vertèbres s'unissent entr'elles par une double arthrodie : chaque Apophyse articulaire est couverte d'un Cartilage poli , qui permet à ces mêmes Apophyses de glisser les unes sur les autres ; nous verrons par la suite quelle est la forme particulière de ces Apophyses , dans les différentes Vertèbres qui forment l'Épine : les Apophyses articulaires inférieures couvrent les articulaires supérieures de la Vertèbre qui suit ; ce qui contribuë beaucoup à affermir la colonne épiniere : outre le petit Ligament capsulaire , propre à chaque articulation , il y a par - dessus grand nombre d'autres petits Ligamens courts , qui vont d'un bord d'une Apophyse articulaire au bord de l'Apophyse articulaire voisine ; ces Ligamens ne laissent pas d'avoir de la force & de résister à l'écartement des Vertèbres ; la nature les a faits de maniere qu'ils peuvent prêter dans les différens mouvemens.

Non-seulement l'Épine peut faire les mouvemens de flexion & d'extension , mais elle se ploye aussi sur les côtés , & les Vertèbres font les unes sur les autres ,

un petit mouvement de rotation bien marqué au Col & aux Lombes.

Dans l'intérieur du Canal de la Moëlle épiniere; il y a encore un Ligament très-fort, qui se trouve appliqué sur les corps, depuis un bout jusqu'à l'autre, & qui ne contribue pas peu, par les adhérences qu'il contracte avec les Vertebres, à les fixer & à les affermir dans leur situation : enfin il y a des Ligamens qui lient les Apophyses épineuses; on les appelle inter-épineux, parce qu'ils sont placés dans les intervalles que laissent les Apophyses épineuses entr'elles. Il y a de plus un Ligament épineux commun, qui s'étend depuis le Sacrum jusqu'à la racine de l'Apophyse épineuse de la premiere Vertebre du Col, sur les extrémités de toutes les Epines : enfin dans l'intérieur du Canal, il y a de forts Ligamens qui vont de la racine d'une Apophyse épineuse à la racine de l'Apophyse épineuse suivante : il y a aussi des bandes ligamenteuses, minces, placées entre les Apophyses transverses des Vertebres.

Les Luxations des Vertebres sont d'une très-dangereuse conséquence, à cause de la compression qui se fait sur la Moëlle épiniere, ce qui est capable de causer la mort en très-peu de tems : heureusement que ces Luxations sont plus rares & plus difficiles qu'on ne l'a cru. On est tombé là-dessus dans de grandes erreurs; il y a telle espèce de Luxation dont on parle comme d'une chose ordinaire & facile, & qui cependant n'arrive, ni ne peut jamais arriver sans que les Apophyses articulaires ne soient brisées. Il ne faut que jeter un coup d'œil sur la structure des Vertebres & celle de leurs articulations, pour être convaincu de ce que je viens d'avancer.

Il est un accident assez peu connu, qui a communément des suites très-fâcheuses, & qui survient aux grands & violens efforts que l'on fait quelquefois en portant des fardeaux trop lourds, ou en tombant, & qui consiste dans le décollement d'une partie des Cartilages placés entre les corps des Vertebres : ce décollement ne peut se faire sans la rupture des petits Vaisseaux sanguins, qui vont de l'Os aux Cartilages; de-là suit un épanchement de Sucs, qui bien-tôt se corrompent & donnent lieu à des Caries fort dangereuses.

---



---

## CHAPITRE XXIII.

### *Des Vertebres du Col, du Dos & des Lombes.*

**N**OUS avons dit ci-dessus qu'il y avoit sept Vertebres au Col : il arrive fort rarement qu'on en trouve ou moins ou davantage ; quelquefois cependant il n'y en a que six, & pour l'ordinaire, on trouve alors treize Vertebres au Dos & treize Côtes ; quelquefois aussi il y en a huit ; & dans ce cas, il est ordinaire de ne rencontrer qu'onze Vertebres au Dos & onze Côtes seulement : il est bien vrai que quelquefois le Dos n'a qu'onze Vertébres, sans que le Col en ait huit.

La Premiere Vertebre du Col s'appelle *Atlas*, parce que la Tête, que l'on appelle le Ciel du petit monde, est immédiatement soutenuë par cette premiere Vertebre, comme les Poëtes ont dit que le Ciel du grand Monde étoit appuyé sur le Mont Atlas, &c.

|| La premiere  
Vertebre du  
Col.

Cette Vertebre est bien différente de toutes les autres ; elle n'a point de corps & n'est, à proprement parler, qu'un cercle osseux.

Dans l'endroit où les autres Vertebres ont leur corps, celle-ci a une fosse assez profonde qui reçoit une éminence de la seconde Vertebre, que l'on appelle l'éminence Odontoïde ; dans le fonds de cette fosse il y a une petite Cavité articulaire, couverte d'un Cartilage, laquelle s'unit avec une pareille Facette articulaire de l'Apophyse Odontoïde ; de maniere que ces deux parties peuvent, sans peine, glisser l'une sur l'autre en tournant ; à l'entrée de la même Fosse, on voit sur les deux côtés, deux petites Tubérosités, auxquelles s'attachent les deux extrémités d'un Ligament épais, fort, un peu applati, dont l'usage est de maintenir l'Apophyse Odontoïde dans la Fosse de la premiere Vertebre, & de l'empêcher dans les différens mouvemens de la Tête & du Col, de faire la moindre compression sur le commencement de la Moëlle épiniere.

Aux deux côtés de la Fosse dont je viens de parler, sont placées deux grosses masses osseuses, qui semblent

tenir la place du corps, ou pour mieux dire, il semble que le corps ait été coupé en deux portions, & que ces deux portions aient été placées sur les côtés de la Vertèbre : or la Face supérieure de chacune de ces Masses latérales, porte une Cavité oblongue, à peu-près ovale, & qui, par sa forme & sa profondeur, répond exactement à la figure & à la saillie des Condyles de l'Os Occipital, lesquels Condyles y sont reçus & articulés : au-dessous de la partie latérale & postérieure de ces Cavités, il y a une gouttière assez profonde, qui va horizontalement & en faisant un petit contour, de dehors en dedans, ou, ce qui revient au même, du trou qui perce la base de l'Apophyse transversale, jusqu'à l'extrémité postérieure de la Fosse articulaire : à la place cette gouttière, on trouve quelquefois un Canal entier, dans lequel, ainsi que dans la gouttière, quand elle existe, sont renfermés l'Artere Vertébrale, le Nerve de la première paire cervicale, ou celui que M. Winslow regarde comme le Nerve de la dixième paire du Cerveau, & qu'il appelle Nerve sous-Occipital.

A la Face intérieure de chacune de ces Masses latérales, directement au-dessus des Fosses articulaires supérieures, il y a une autre Face articulaire, couverte d'un Cartilage, laquelle est irrégulièrement arrondie & assez superficielle, elle reçoit l'Apophyse articulaire supérieure de la seconde Vertèbre ; de manière que l'Atlas a cela de particulier, qu'il reçoit par en haut, l'Os Occipital, & par en bas, la seconde Vertèbre, sans être reçu lui-même ; au lieu que chaque autre Vertèbre reçoit celle qui lui est supérieure, & est reçue dans celle qui la suit.

Les Apophyses transversales sont percées à leur base ; l'Artere vertébrale passe par le trou qu'on y observe, elles se terminent par un Tubercule inégal ; ces Apophyses ne sont pas fort longues, & sont cependant beaucoup de saillie sur les côtés, ce qui vient de ce que la première Vertèbre a plus d'étendue & de largeur que les suivantes.

Il n'y a point d'Apophyse épineuse : à sa place, il y a de chaque côté un petit Tubercule, ou bien une petite Fossette qui servent pour l'attache des Muscles.

Au milieu de la partie antérieure il y a une petite éminence pointue, à laquelle s'attache le Tendon

du Muscle, appelé le long antérieur du Col.

On sent bien pourquoi il n'y a point d'Apophyse épineuse à la première Vertèbre du Col; cette Apophyse auroit beaucoup gêné les mouvemens de rotation.

Le trou de cette Vertèbre est arrondi & bien plus grand que celui de toutes les Vertèbres suivantes.

La substance dont l'Atlas est formé n'a rien de particulier, elle est semblable à celle de toutes les autres Vertèbres.

L'Atlas est articulé par une double arthrodie avec l'Occipital; il l'est de même avec la seconde Vertèbre du Col. Nous avons fait observer ci-dessus la différence qu'il y a entre les Apophyses articulaires supérieures & les inférieures: la disposition des Condyles de l'Occipital & des Cavités de la première Vertèbre, est telle que les mouvemens de flexion & celui d'extension de la Tête se font librement, & avec aisance, au lieu que les mouvemens de côté sont extrêmement bornés; il se peut cependant faire une petite flexion & une petite extension latérale.

La dislocation de la Tête & de la première Vertèbre est fort dangereuse, pour ne pas dire absolument mortelle, à cause de la compression que souffre alors la Moëlle de l'Épine: la Tête du blessé tombe alors sur la poitrine, il ne peut ni parler ni avaler, & il meurt en fort peu de tems: heureusement qu'il faut un effort violent pour produire cette Luxation, & qu'à cause de cela elle arrive rarement; souvent même quand on croit que c'est la tête qui est luxée, on se trompe: la Luxation ne s'étant faite que de la première Vertèbre sur la seconde.

La seconde Vertèbre du Col mérite aussi d'être considérée en particulier; on l'appelle l'Essieu, *Axis*, parce que la première Vertèbre tourne autour de l'Apophyse Odontoïde de cette seconde, à peu-près comme une rouë tourne autour de son essieu. La seconde Vertèbre du Col.

Le corps de cette Vertèbre est long & fort, mais il est un peu moins gros que celui des deux Vertèbres suivantes; la surface inférieure du corps est à peu-près carrée & un peu convexe; en devant, le corps porte une assez grosse bosse, & l'on voit à la face supérieure une Apophyse considérable, qui ne ressemble pas mal à une grosse Dent Canine, ce qui lui a fait donner le nom d'Apophyse *Odontoïde*: le bout de cette Apo-

physe est inégal & marqué principalement de deux Facettes inclinées, auxquelles sont attachées les Fibres d'un très-gros ligament, qui va de l'autre part s'attacher à l'Occipital, près du bord du grand trou oval; il y a sur le devant une Facette articulaire un peu convexe; c'est celle qui se rencontre avec la petite Cavité articulaire, que nous avons observée dans le fond de la Fosse de la premiere Vertèbre: à la partie postérieure, l'Apophyse est arrondie, lisse & couverte d'une couche cartilagineuse, légère & mince, ce qui est fait afin de permettre à l'Apophyse Odontoïde de glisser plus aisément sur le Ligament qui la bride & l'arrête dans la Fosse de la premiere Vertèbre du Col.

Aux deux côtés de l'Apophyse Odontoïde, à la Face supérieure du Corps, on voit deux Facettes articulaires arrondies, un peu convexes, couvertes d'un Cartilage & un peu inclinées en dehors; ce sont les deux Facettes qui sont reçûes dans les Apophysés articulaires inférieures de la premiere Vertèbre.

Les Apophysés articulaires inférieures sont petites, obliques, & ne se trouvent point sur la même ligne que les articulaires d'en haut, elles sont bien plus en arriere.

L'Apophyse épineuse est extrêmement grosse, épaisse, saillante, fourchuë à son extrémité, tranchante par en haut, large par en bas, & creuse à cet endroit.

Les Apophysés transverses sont fort peu saillantes, un peu inclinées de haut en bas, terminées à leur extrémité par un petit Tubercule arrondi, & percées à leur base, ainsi que celles de la premiere Vertèbre; mais il y a cette différence, que le trou de la seconde Vertèbre va, en faisant un coude de dedans en dehors, ce qui fait que ses deux orifices ne se répondent pas; l'un, sçavoir l'inférieur, regardant en bas; l'autre, sçavoir, le supérieur, s'ouvrant sur le côté.

Le grand trou n'est pas si considérable que celui de la premiere Vertèbre; il est de plus à peu-près triangulaire.

On connoît par tout ce qui a été dit ci-dessus, la maniere dont cette Vertèbre s'articule avec la premiere & la troisième des Vertèbres du Col. Il est bon de rappeler ici, qu'il y a un Ligament d'une force & d'une épaisseur extraordinaire, qui embrasse l'ex-

trémité de l'Apophyse Odontoïde, en s'y attachant, & qui va s'insérer au-près du bord de l'Occipital : dans les mouvemens demi-circulaires de la Tête, mouvemens qui s'exécutent sur la seconde Vertebre & autour de l'Apophyse Odontoïde, le Ligament dont je parle ici est un peu tors ; ce Ligament est le plus fort lien qui arrête la Tête à la colonne épiniere : il y a encore une Gaine ligamenteuse, faite en forme d'entonnoir, qui s'attache d'une part à l'Occipital, autour du trou ovale, & de l'autre à la patrie interne du Canal formé par les premières Vertebres, & qui sert non-seulement à lier les Vertebres entr'elles, mais encore à défendre le commencement de la Moëlle épiniere des injures du dehors : les articulations du corps de la seconde Vertebre avec celui de la troisième & des Apophysés articulaires, entr'elles n'ont rien de particulier.

La Luxation des deux premières Vertebres est mortelle.

Riolan dit avoir vu un Soldat qui avoit les deux premières Vertebres du Col enkilosées, & qui pourtant n'avoit pas laissé pendant sa vie de mouvoir la Tête aussi librement qu'aucune autre personne, mais quand la première est enkilosée avec la Crâne, on ne peut fléchir ni étendre la Tête.

M. Petit dit dans son Traité des maladies des Os, qu'il a observé que dans presque tous les pendus, la première Vertebre du Col étoit entièrement séparée de la seconde, & que c'est peut-être cette séparation qui est la principale cause de leur mort : cette même séparation ne peut guère arriver que par la rupture ou la forte distention du ligament transversal de la première Vertebre du Col. Il est important d'observer que ce même ligament se rompt quelquefois chez les enfans que l'on soulève de terre, en leur mettant une main sur la Tête, & l'autre sous le Menton ; ce que l'on appelle *faire voir à l'Enfant son grand-pere*. Il y a eu plusieurs enfans qui ont subitement perdu la vie par un jeu pareil.

Les quatre Vertebres qui suivent la seconde, diffé-

Les autres  
Vertebres du  
Col.

qui leur sont particulieres, & qui consistent en ce que :

1°. le corps est à peu-près carré ; il a peu de hauteur : sa face supérieure est creuse, & l'inférieure est convexe :

2°. L'Apophyse épineuse est peu inclinée, fourchuë à son extrémité & large à sa base.

3°. Les Apophyses transverses sont percées à leurs bases pour le passage des Arteres vertébrales ; elles sont inclinées de haut en bas, fourchuës à leur extrémité, & leur face supérieure est creusée par une fort large gouttiere.

4°. Les Apophyses articulaires sont arrondies & situées obliquement, les seules Vertebres du Col ont leurs Apophyses articulaires placées de cette façon : celles des Vertebres du Dos, & des vertebres des Lombes, sont perpendiculaires, & ne méritent point le nom d'*obliques* que quelques Anatomistes leur ont donné en général.

5°. Le grand Trou est à peu-près triangulaire, & plus considérable dans les Vertebres du Col, que dans celles des Lombes & du Dos.

*Nota.* Que l'on observe quelquefois deux Trous à la base de chaque Apophyse transverse de la sixième Vertebre du Col.

La septième-  
me Vertebre  
du Col.

La septième & dernière Vertebre du Col a quelque chose de particulier, qu'il sera bon d'observer : elle porte un nom particulier, on l'appelle la Vertebre Prominente, *Vertebra Prominens* ; elle diffère des autres Vertebres du Col, principalement en ce que son Apophyse épineuse est bien plus longue, & qu'elle se termine par un Tubercule arrondi, au lieu d'être fourchuë comme le sont les autres : la face inférieure de son corps est plus aplatie : ses Apophyses transverses ont assez souvent deux petits trous à leur base ; ces Apophyses elles-mêmes, sont fort longues & fort saillantes, ce qui vient de ce que dans les jeunes sujets il y a au bout de chacune de ces éminences une Epiphyse qui grossit tantôt plus & tantôt moins ; mais qui quelquefois s'allonge de manière à tenir lieu d'une première vraie Côte : & bien des sujets à qui l'on a trouvé treize Côtes, & seulement six Vertebres du Col, n'avoient la Côte sur-abondante formée que par le prolongement extraordinaire de l'Apophyse transverse de la dernière vertebre du Col.

Les Apophyses articulaires inférieures de cette Vertèbre, commencent à n'être plus si obliques, & à approcher par leur disposition de celle des Apophyses articulaires des Vertèbres du Dos.

Les Vertèbres que l'on nomme Thorachiques ou Dorsales, sont pour l'ordinaire au nombre de douze : nous avons déjà fait observer ci-dessus, qu'il arrivoit quelquefois, qu'on en trouvoit onze seulement, & d'autres fois treize, ce qui est fort rare. Les Vertèbres du Dos.

Les Vertèbres du Dos ont cela de propre & de particulier, que leur corps est plus gros que celui des Vertèbres du Col, & moindre que celui des Vertèbres des Lombes; ce corps est aplatti à sa face supérieure de même qu'à l'inférieure, & il est arrondi en devant : les corps des deux dernières Vertèbres du Dos commencent à s'aplatir, & à s'élargir un peu.

Les Apophyses épineuses de ces Vertèbres sont longues, pointuës & terminées à leur pointe par une petite tête plus ou moins arrondie, elles sont fort inclinées les unes sur les autres, & se touchent presque dans le milieu du Dos. Celles des deux dernières Vertèbres sont plus courtes, plus épaisses, moins inclinées, & comme un peu fourchuës à leur extrémité. La première Vertèbre a son Apophyse épineuse plus droite que les suivantes : Tulpius, dit avoir vû un Cadavre, où toutes les Apophyses épineuses des Vertèbres du Dos étoient fourchuës à leur extrémité.

Les Apophyses transverses, sont plus longues & plus grosses que celles des Vertèbres du Col, elles sont déjettées en dehors fort considérablement, & très-peu relevées, de bas en haut, elles se terminent par une grosse tête allongée, d'une superficie assez inégale : leur base est forte, arrondie, & n'est point percée comme celle des Vertèbres du Col. Il y a vers leur extrémité une Cavité superficielle, placée autant à la face supérieure qu'à l'antérieure, laquelle est couverte d'un cartilage, & reçoit une petite éminence articulaire, que l'on trouve au bord inférieur de chaque côte, vers son extrémité postérieure : observez que les deux dernières Vertèbres du Dos ont leurs Apophyses transverses fort petites, bien plus ramenées en devant, fort inégales; & qu'enfin elles n'ont point de cavité articulaire. Si l'on demande la raison pour laquelle les Apophyses transverses ont été rejet-

tées si fort en arriere dans les Vertebres du Dos , il est aisé de répondre que cela a été fait , pour augmenter la capacité de la poitrine , & mettre le Cœur & les Poumons plus à leur aise.

Les Apophyses articulaires , tant supérieures qu'inférieures , sont petites , plattes , & situées perpendiculairement , & leur face est dans une direction transverse.

Le grand trou est presque rond. Enfin , à la partie postérieure de chaque corps , il y a deux petites Facettes Cartilagineuses , l'une au bord supérieur , & l'autre au bord inférieur ; celle du bord inférieur se rencontre avec la Facette articulaire du bord supérieur de la Vertebre suivante , & par cette rencontre il se forme une Cavité qui loge l'extrémité de chaque Côte. Cette Cavité se trouve tout entiere sur chaque côté des deux dernieres Vertebres du Dos , la même chose s'observe aussi à la premiere Vertebre Thorachique.

M. Poupart , rapporte qu'ayant ouvert le Cadavre d'un particulier , âgé de cent ans , il trouva que les neuf Vertebres inférieures du Dos , ne composoient qu'un seul Os ; les Cartilages s'étant tous ossifiés dans les intervalles : mais outre les Apophyses transverses ordinaires , il y en avoit , dit-il , encore d'autres en devant , à chaque côté , sur l'articulation de chaque Vertebre : celles du côté droit étoient plus grosses , arrondies , & couvertes d'une matiere osseuse , d'un beau blanc qui s'y étoit nouvellement attaché. Et il sembloit qu'il avoit coulé de la même matiere entre chacune des Apophyses pour les lier ensemble ; celles du côté gauche étoient beaucoup moins longues & ressembloient à un Mammelon , qui commençoit à se couvrir aussi de la même matiere blanche : c'est ainsi , continue cet Académicien , qu'un vieil arbre prend quelquefois un nouvel accroissement , & que son bois séché , se couvre d'une nouvelle écorce & pousse de nouvelles branches qui ne laissent pas de vivre long-tems.

Quand par une cause intérieure ou extérieure l'Épine se courbe en devant ou en arriere , ou se jette sur l'un ou l'autre côté , il se fait une bosse , que l'on tente en vain de guérir , quand elle est parfaitement formée ; & tous les procédés des Charlatans ne peuvent servir qu'à augmenter le mal , ou bien à donner

naissance à d'autres maux plus fâcheux encore. Il est vrai que quand on commence à s'appercevoir que l'Épine se courbe, on peut y mettre ordre par des corps baleinés, artivement faits, &c. & par l'usage des remèdes appropriés. On observe dans presque tous les bossus, que les corps des Vertèbres, à l'endroit de la courbure sont aplattis, & que les Cartilages y sont très-minces: souvent même ces Cartilages sont parfaitement ossifiés, & plusieurs Vertèbres réunies en une seule masse osseuse.

Au-dessous des Vertèbres du Dos, sont placées les Vertèbres Lombaires, qui sont pour l'ordinaire au nombre de cinq. On en a quelquefois trouvé six, mais cela est fort rare. Les Vertèbres des Lombes.

Ce sont les Vertèbres les plus amples de toutes celles qui composent l'Épine: & les Cartilages qui les séparent, sont bien plus épais que ceux qui se trouvent entre les Vertèbres du Col & du Dos. Les caractères qui les distinguent particulièrement, sont d'avoir les corps grands, aplattis en haut, en bas d'une forme ovale; la dernière des Vertèbres des Lombes, a cela de remarquable, que la partie antérieure de son corps est bien plus épaisse que la postérieure.

Les Apophyses épineuses des Vertèbres Lombaires, sont applaties sur les côtés, épaisses & arrondies à leur extrémité: la première & la dernière des Vertèbres, ont l'Apophyse épineuse plus courte que les autres. Il faut encore observer, que ces Apophyses ne sont point inclinées, ce qui fait qu'elles laissent entre-elles des espaces assez considérables; cette direction favorise le mouvement de l'Épine.

Les Apophyses transverses sont aplatties, longues, grêles, & placées directement sur les côtés, sans être ramenées en arrière, comme celles des Vertèbres du Dos. Dans la première Vertèbre lombaire, ces Apophyses sont plus courtes; la chose est de même dans la dernière; la seule différence qu'il y ait, consiste en ce que celles de la dernière sont plus épaisses.

Les Apophyses obliques ou articulaires, méritent une attention particulière: les supérieures sont grosses, saillantes, placées perpendiculairement comme celles du Dos; mais creuses, pour recevoir les Apophyses articulaires descendantes; celles-ci sont plus rapprochées l'une de l'autre, moins grosses que les

supérieures , & arrondies dans leur longueur ; leur convexité est couverte d'un cartilage articulaire ; elles se meuvent un peu sur les côtés en tournant dans les Cavités des Apophyses articulaires supérieures.

Le grand Trou , de même que les Echancreures latérales sont très - considérables. L'Articulation des Vertebres Lombaires entre elles , favorise beaucoup les différens mouvemens de l'Épine , qui sont bien plus sensibles ici que dans le reste de la colonne épinière : au reste , quoique les mouvemens de cette colonne soient en général assez sensibles , cependant celui de quelque Vertebre en particulier , est fort petit , & quand nous tournons le Col ou le Tronc sur les côtés , cela s'opère par une petite torsion graduée de tous les Cartilages intervertébrales , & un petit mouvement latéral des Apophyses articulaires les unes sur les autres. Quand nous ployons le Corps en devant , alors la partie antérieure des Cartilages est comprimée , comme écrasée , ce qui fait que les bords des Vertebres s'approchent l'un de l'autre : dans ce même tems , les Apophyses articulaires inférieures glissent de bas en haut sur les supérieures , & de-là l'intervalle qui se trouve entre les Epines est augmenté.

Quant à ces faiseurs de tours qui plient leur Corps en tant de façons différentes , on sçait bien qu'ils y ont été accoutumés dès l'enfance , c'est-à-dire , dans un tems où les Cartilages intervertébrales , de même que les ligamens de l'Épine peuvent prêter & s'allonger sans se rompre , & les Apophyses articulaires , ainsi que les Corps , sont encore tendres , mols & susceptibles de compression comme des cartilages : sur quoi Riolan rapporte , que dans deux danseurs de corde âgés de plus de vingt ans , dont il disséqua les Cadavres , il avoit observé que les Epiphyses n'étoient pas encore devenues Apophyses.

Dans le Journal des Sçavans de l'année 1693. on lit la description du Tronc d'un Squelette , dans lequel l'Os *Sacrum* , celui des Isles , les cinq Vertebres des Lombes , & dix de celles du Dos , toutes les Apophyses articulaires , les Côtes qui sont articulées avec les Vertebres , & la plûpart des Apophyses transverses des Vertebres des Lombes , étoient anchilosés entre eux , de maniere qu'ils ne formoient ensemble qu'un seul Os.

Nous

Nous avons déjà fait observer ci-dessus, qu'il ne pouvoit se faire de luxation complète des Vertèbres de devant en arrière, ni d'arrière en avant, sans qu'il y ait fracture & que la mort s'en suive promptement; il n'en est pas de même sur les Côtés, où par un très-violent effort, il peut arriver quelquefois que les Apophyses articulaires se luxeront entièrement.

## CHAPITRE XXIV.

### *De l'Os Sacrum & Coccyx.*

L'Os Sacrum est un grand Os triangulaire sur lequel toute la colonne épinière est appuyée & soutenue: on a dit que le nom de *Sacrum*, c'est-à-dire, sacré, lui avoit été donné, parce qu'il soutient les parties génitales qui sont sacrées: cela ne me paroît pas trop vraisemblable, car il n'est pas vrai que les parties génitales soient appuyées sur cet Os: il est encore moins raisonnable de croire que ce nom lui vienne de ce que cet Os étoit l'unique que les Anciens offrirent à leurs Dieux en Sacrifices.

Peut-être, sans aller chercher si loin, cela vient-il de ce que les Grecs, de même que tous les Orientaux, appelloient *Sacré*, ce qui étoit excessivement grand dans son espèce; or en regardant l'Os Sacrum comme une Vertèbre; c'est la plus grande de toutes, c'est la Vertèbre sacrée ou l'Os Sacrum.

On dit que cet Os est composé de quatre ou cinq portions que l'on appelle fausses Vertèbres, mais cela n'a lieu que dans les Enfants; dans les Adultes, cet Os n'est que d'une seule pièce.

Sa figure est triangulaire, & l'on y considère deux Faces, trois angles & trois bords: il est placé au bas de l'Épine à la partie postérieure du bassin, entre les deux Os innominés entre lesquels il est retenu fixe & immobile.

Des deux Faces du Sacrum, l'une est interne & l'autre externe; la première est creuse, assez égale & présente de chaque côté une rangée de quatre ou cinq grands trous, par lesquels passent les Nerfs, que l'on

nomme Sacrés, & qui sont les plus gros de toute la machine : ces trous ont été placés en devant dans le Sacrum ; au lieu que dans le reste de la colonne épinière, ils sont situés sur le côté ; mais il n'étoit pas possible de suivre ici la même disposition, à cause de l'union de l'Os sacré avec les Os des îles, qui se fait par les parties latérales du premier de ces Os ; le nombre de ces trous est pour l'ordinaire de quatre ; ce qui arrive, quand dans l'enfance, l'Os sacré est composé de cinq pièces ; quand il l'est de six ( ce qui arrive quelquefois ) il y a cinq trous. On observe une légère différence entre les trous supérieurs & les inférieurs ; entre les trous d'un côté & ceux du côté opposé s'élevent des lignes plus ou moins inégales, & qui vont transversalement d'un trou à l'autre ; ces lignes sont faites par l'ossification des Cartilages, qui dans l'enfance séparoient les différentes pièces du Sacrum.

La Face postérieure est convexe & fort inégale ; on apperçoit dans son milieu trois ou quatre Apophyses placées sur la même ligne les unes au-dessus des autres ; ce sont les Apophyses épineuses des Vertèbres dont l'Os Sacrum est formé : la première de ces éminences est assez saillante, les deux autres sont plus courtes : l'Os Sacrum étant composé de cinq portions, il devoit y avoir cinq Apophyses épineuses, mais celles qui répondent aux deux dernières portions, sont extrêmement petites & comme partagées en deux Tubercules séparés l'un de l'autre par une grande échancrure, qui se voit vers la pointe de l'Os à sa Face externe : il y a à la partie supérieure de la même Face deux Apophyses articulaires montantes, séparées aussi l'une de l'autre par une large échancrure ; elles reçoivent les éminences articulaires inférieures de la dernière des Vertèbres des Lombes, avec lesquelles elles s'articulent comme les Apophyses articulaires des autres Vertèbres des Lombes le sont entre elles ; aussi ces Apophyses articulaires de l'Os Sacrum sont-elles parfaitement semblables aux articulaires supérieures des autres Vertèbres lombaires : il y a aussi à cette Face une rangée de trous de chaque côté, lesquels répondent aux trous antérieurs par leur nombre & par leur situation, ils en diffèrent cependant en ce qu'ils sont plus petits, & que dans le Cadavre ils sont pour la plus grande partie bouchés par des Ligamens,

& ne laissent passer que de très-petits filets de Nerfs : il y a aussi des lignes transverses à cette Face, qui sont faites par l'endurcissement des Cartilages qui se trouvent sur les Apophyses articulaires des Vertèbres de l'Os Sacrum ; enfin aux deux côtés de la partie supérieure de cette Face, on voit deux Fosses profondes & irrégulières.

Les trois côtés du Sacrum sont, l'un à la partie supérieure, il est comme la base du triangle, & placé horizontalement ; les deux autres vont obliquement se rendre à la pointe du même Os. Au milieu du bord ou côté supérieur, est une Face articulaire, ovale, large ; c'est par son moyen que le corps de la dernière Vertèbre des Lombes, est uni à l'Os Sacrum : il est bon d'observer que la Face inférieure de cette dernière Vertèbre des Lombes est plus large que celle de l'Os Sacrum dont nous parlons, elles s'unissent cependant fort bien ensemble, parce que le Cartilage qui se trouve entr'elle va toujours en se rétrécissant à mesure qu'il approche de l'Os Sacrum : sur les côtés de cette Face sont deux gros prolongemens osseux, fort épais, qui tiennent lieu des Apophyses transverses, & qui sont arrondis en devant pour former une partie de l'ouverture du petit bassin ; leur bord est tranchant & inégal en arrière.

A la partie supérieure de chacun des autres côtés, il faut remarquer une Face articulaire, large & plus longue encore ; on l'appelle Sigmoide à cause d'une sorte de ressemblance que l'on prétend qu'elle a avec le Sigma des Grecs : le nom de Semi-lunaire me paroît lui convenir beaucoup mieux ; le reste des bords latéraux est raboteux & n'a rien de bien digne de remarque ; il en est de même des deux angles supérieurs qui n'ont rien de remarquable.

Le seul angle inférieur que l'on appelle aussi la pointe du Sacrum, porte une petite Facette articulaire, par le moyen de laquelle cet Os s'unit au Coccix.

L'échancrure qui se voit entre les deux Apophyses articulaires supérieures, mène à un Canal triangulaire qui s'étend tout le long de l'Os, & va en diminuant toujours insensiblement se terminer à l'échancrure inférieure de la Face externe : cette dernière échancrure monte quelquefois bien haut, & dans ce

cas une partie de la Parois postérieure du Canal manque, ce qui arrive assez souvent aux Enfans. Verheyen dit avoir vu manquer en entier cette Parois postérieure : je l'ai aussi vu dans un Enfant nouveau né : ce Canal contient l'extrémité de la queue de Cheval, de laquelle viennent les Nerfs sacrés, &c.

Presque toute la substance de l'Os Sacrum est cellulaire : il n'y a à l'extérieur qu'une lame de matière compacte assez mince qui revêt le tissu spongieux : cette lame elle-même est, dans certains endroits, à la partie postérieure sur-tout, est, dis-je, criblée d'un grand nombre de petits trous par lesquels passent les Vaisseaux sanguins qui vont à l'intérieur de l'Os.

Dans un Enfant, l'Os Sacrum est composé de cinq ou six pièces distinctes, unies ensemble par des Cartilages qui s'ossifient par la suite : ces pièces s'appellent fausses Vertèbres ; ce n'est pas seulement par les corps & les éminences articulaires qu'elles tiennent les unes aux autres, mais elles se confondent encore ensemble par les grosses portions osseuses qui tiennent lieu d'Apophyses transverses.

L'Os Sacrum est articulé avec la dernière Vertèbre des Lombes, de la même manière que ces Vertèbres sont unies entr'elles, c'est-à-dire, par l'intermédiaire d'une substance cartilagineuse, élastique, placée entre le corps de la dernière Vertèbre des Lombes & la partie supérieure du Sacrum, & par le moyen des Apophyses articulaires inférieures de la dernière Vertèbre des Lombes & les supérieurs de l'Os Sacrum ; ce même Os est articulé avec le Coccix par une Sinchondrose mobile, peu différente de celle qui unit les corps des Vertèbres : enfin il s'unit de chaque côté à l'Os innominé par une Sinchondrose immobile dans l'état ordinaire, mais, qui peut cependant permettre un petit écartement des deux Os, dans certains cas, & singulièrement dans l'accouchement, ainsi que je m'en suis assuré, contre l'opinion vulgaire, par un grand nombre de d'observations.

Les Fractures de l'Os Sacrum sont d'une aussi dangereuse conséquence que celles des autres Vertèbres, & par les mêmes raisons ; voici ce qu'Hippocrate dit en général de ces Fractures : « Si la Moëlle de l'Épine devient malade en quelque sorte que ce soit

» par chute , par fluxion , d'elle-même ou autrement ,  
 » l'Homme perd en même-temps l'action des Cuisses  
 » & des Jambes , que l'on touche même fans qu'il le  
 » sente : la Vessie & le Ventre ne font plus leurs  
 » fonctions ; de sorte qu'au commencement il ne peut  
 » ni uriner ni décharger son Ventre qu'en un extrê-  
 » me besoin ; & lorsque la maladie est longue , les ex-  
 » crémens du Ventre & de la Vessie , se déchargent  
 » d'eux-mêmes : ce qui est une marque infailible que  
 » le Malade mourra dans peu de tems. »

Voici une observation de M. Palfin : au mois de Février 1724 , je fus appelé , dit M. Palfin , pour voir un Meûnier , qui étoit tombé de son Moulin sur le dos , sur un terrain fort pierreux & inégal , sans qu'il y eût Fracture ni dislocation aux Vertbres , non plus qu'aux Os des hanches , mais par la seule confusion & la violente secousse que souffrit la Moëlle de l'Épine dans cette chute , ce blessé fut attaqué de tous les symptômes ci-dessus énoncés , & ensuite de mortification des chairs mêmes , qui se trouvoient comprimées par les Os , & cet homme mourut un mois ou environ après sa chute.

La Carie qui attaque l'Os Sacrum , fait en peu de tems de grands progrès , ce qui vient de ce que cet Os est presque entièrement spongieux.

L'Os qu'on appelle Coccix est suspendu à l'extrémité de l'Os Sacrum ; on lui a donné ce nom , ou parce qu'il ressemble , tant bien que mal au bec d'un Coucou , ou parce qu'il est comme la queue de l'Épine.

Le Coccix

Sa figure est triangulaire , mais elle varie singulièrement , de même que le volume de l'Os dans différens sujets : quelquefois le coccix est étroit & allongé , d'autres fois il est large & court , quelquefois fort petit , & d'autres fois assez considérable.

La Face interne de ce petit Os est assez égale , & si vous en exceptez quelques lignes transverses assez superficielles , elle n'a rien de bien remarquable : sa Face externe ou postérieure est fort inégale.

La base du Coccix est en haut & la pointe en bas ; & un peu en devant ; cette pointe porte quelques inégalités : la base présente une petite Face articulaire ovale , par le moyen de laquelle le Coccix est articulé avec la pointe du Sacrum ; les côtés de cet Os

sont partagés comme en trois ou quatre festons, par deux ou trois fossettes.

La Substance du Coccix est fort tendre, toute cellulaire à l'intérieur, & recouverte au dehors d'une lame fort mince de matiere compacte; dans le Fœtus & les Enfans, le Coccix est tout à fait cartilagineux; & quant il vient à s'ossifier, il se forme trois, ou quelquefois quatre petits Os qui restent unis par des Cartilages, dont l'ossification se fait aussi par la suite, en conséquence de quoi l'Os Coccix n'est que d'une seule pièce dans les Adultes.

Il n'y a point de Canal à la partie postérieure de cet Os, comme nous en avons observé un dans l'Os Sacrum.

Le Coccix est articulé avec la pointe de l'Os Sacrum par une Sinchondrose fort lâche, & qui permet à cet Os de se porter avec aisance en arriere, ainsi qu'il arrive aux Femmes, lors de l'accouchement; c'étoit sans doute pour faciliter ce mouvement que la nature a placé le Coccix chez les Femmes, un peu plus en arriere que chez les Hommes; quant à la raison pour laquelle le Coccix est toujours ramené plus ou moins en devant chez les uns comme chez les autres, il est clair que cela a été fait pour empêcher qu'on n'en soit incommodé en s'asseyant.

L'usage du Coccix est de soutenir l'extrémité de l'intestin rectum: il a des Muscles qui peuvent lui faire faire un petit mouvement; nous en ferons l'exposition par la suite.

La plus grande parties des Accoucheurs Anciens ont cru que le Coccix pouvoit quelquefois former obstacle à l'accouchement, en se portant en arriere avec trop de difficulté: dans cette idée, plusieurs Sages-Femmes le repoussent ou font effort pour le repousser en arriere; & cela quelquefois avec tant de violence, qu'il s'ensuit de très-fâcheux accidens. M. de la Motte, Chirurgien & Accoucheur, d'un très-grand mérite, pense que jamais le Coccix ne fait obstacle à la sortie de l'Enfant, & qu'on ne doit ajouter aucune foi à tout ce qu'on a dit & écrit là-dessus. Je ne suis pas encore bien persuadé de la vérité du sentiment de M. de la Motte.

Quand le Coccix est fracturé ou disloqué, il faut

le relever avec le doigt indice de la main droite, oint d'huile & introduit dans l'Anus; & l'on appuie les doigts de l'autre main pour agencer & réduire les petites pièces d'Os.

A l'égard de la dislocation du Coccix, M. Petit, dans son traité des Maladies des Os, remarque que ce n'est pas une véritable dislocation, parce que la jonction de cet Os n'est faite que par un Cartilage qui colle les pièces ensemble; de sorte qu'il est rare que ces parties se luxent parfaitement; à moins que d'être tout-à-fait décollées; & sans cela, ce que l'on prend pour Luxation, n'est qu'un renversement contre nature, en dehors, ou un enfoncement trop fort du Coccix, en dedans.

C'est le prolongement du Coccix qui fait la queue des quadrupèdes; il arrive quelquefois que dans l'Homme, ce Coccix se prolonge aussi de façon à former une queue. Diemberbroek rapporte avoir vu un Enfant nouveau né qui avoit une queue d'une demi-aune de long. Harvée raconte qu'il a oui dire à un de ses amis, revenu des Indes Orientales, qu'il y a des Hommes dans ce pays-là qui ont des queues de la longueur d'un pied: ceux qui prétendent que ces Hommes ne sont que des espèces de gros Singes, que l'on trouve particulièrement dans l'Isle de Borneo & dans l'Isle Formosa, sont, à ce qu'on dit, démentis par de nouvelles observations.

## CHAPITRE XXV.

### *De la Poitrine & du Sternum.*

Cette ample Cavité qui est située immédiatement au-dessous du Col, s'appelle le Thorax ou la Poitrine: elle est bornée à sa partie postérieure par les Vertèbres du Dos, les Côtes forment ses parties latérales; le Sternum la termine en devant, & les Clavicules par en haut.

La Poitrine de l'Homme est plus aplatie en devant qu'aux autres animaux, ce qui lui donne une taille plus belle & plus avantageuse: la Cavité du Thorax

est beaucoup élargie par en bas, & insensiblement rétrécie à sa partie supérieure ; elle est en arriere divisée comme en deux loges par la saillie que fait la colonne de l'Épine ; sa forme approche assez de celle d'une hotte, & n'en diffère qu'en ce que la partie postérieure de la Poitrine n'est pas aplatie ; mais un peu cave en dedans.

La Poitrine des Femmes est pour l'ordinaire plus large & plus élevée que celle des Hommes ; pour que la Poitrine soit belle & bienfaite, on exige qu'elle ait une élévation marquée, & qu'elle soit un peu arrondie en devant & rétrécie par en bas.

Dans le Cadavre, la Poitrine paroît bien plus large en haut qu'en bas, ce qui vient de la Clavicule & de l'Omoplatte, qui y sont placées & couvertes d'un grand nombre de Muscles. Comme nous avons déjà fait l'exposition des Vertèbres Thorachiques, il ne nous reste plus qu'à décrire le Sternum & les Côtes ; je commencerai par le Sternum, parce que c'est la principale pièce de la Poitrine du Squelette.

Le Sternum.

Le Sternum ou l'Os de la Poitrine, est un Os long, composé de plusieurs portions, placé à la partie antérieure de la Poitrine, entre les extrémités cartilagineuses des Côtes supérieures, vulgairement appelées vraies Côtes.

Dans les Adultes, le Sternum est pour l'ordinaire composé de trois portions, l'une supérieure, l'autre moyenne, & la troisième inférieure, cartilagineuse pour la plus grande partie ; & que l'on appelle, à cause de cela, le Cartilage Xiphoïde.

La première pièce ou la portion supérieure du Sternum est large, courte & épaisse ; elle a à peu-près la forme triangulaire ; sa face externe est un peu convexe, & l'on voit vers le haut de cette Face, deux petits Tubercules qui servent pour l'insertion d'une partie des Muscles Sterno-Mastoïdiens ; la Face interne est unie & fort légèrement concave, le bord supérieur est échancré & arrondi ; l'Echancrure est appelée par quelques-uns, la Fourchette ; ce bord peut être regardé comme la base de cette première pièce ; les deux bords latéraux ont chacun à leur partie supérieure, une longue Facette cartilagineuse, à laquelle est soudé le Cartilage de la première des Côtes ; au bas de ce même bord est une autre petite Fa-

Cette articulaire , qui se rencontrant avec une pareille de la seconde portion du Sternum , forme une logette pour l'extrémité du Cartilage de la seconde des Côtes : les trois angles sont tronqués , l'inférieur plus que les deux autres ; on voit une large Face articulaire pour la jonction de la première portion du Sternum à la seconde : les deux autres angles ou les supérieurs ont chacun une Cavité glénoïde , pour l'articulation du Sternum avec les Clavicules.

Le second Os du Sternum est bien plus long que le précédent , il est aussi plus étroit & plus mince : en dehors il n'y a que quelques lignes légèrement saillantes , transversales , qui sont faites par l'ossification des Cartilages qui séparoient autrefois les différentes portions dont l'Os étoit composé : la Face interne de l'Os est unie & légèrement cave : les deux extrémités portent des Faces articulaires ; la supérieure , pour son union avec la première portion ; l'inférieure , pour sa jonction avec ce qu'on appelle le Cartilage Xiphoïde : les côtés ont cinq petites Cavités angulaires entières , dans lesquelles sont reçues les extrémités des Cartilages des Côtes ; ces Cavités sont à quelque distance les unes des autres , en haut ; en bas , elles sont si près qu'elles se touchent presque : outre les cinq Cavités entières dont je viens de parler , il y a en haut une demi-Facette qui se rencontre avec celle de la première portion , dont nous avons déjà parlé.

La troisième portion est la plus petite , & porte le nom de Cartilage ou d'Appendice Xiphoïde : sa figure , qui approche de celle de la pointe d'une épée telle que les Romains en portoient , lui a fait donner le nom qu'elle porte : cette Appendice est en partie osseuse & en partie cartilagineuse ; c'est l'extrémité inférieure qui est cartilagineuse , même dans un âge avancé : la figure , de même que la grandeur de cette Appendice , varient beaucoup ; quelquefois elle est triangulaire , & la pointe est en bas ; d'autres fois elle est plus large en bas qu'en haut ; enfin , il arrive que son extrémité inférieure est quelquefois fourchuë , quelquefois aussi il y a un trou qui n'est qu'un défaut d'ossification. On s'est trompé quand on a cru que la Veine & l'Artère Mammaires internes , passoient par ce trou ; ces Vaisseaux sont placés aux deux côtés de l'Appendice Xiphoïde , qui , quelquefois a deux petites échancrures pour les loger.

Pour ce qui est de la grandeur, cela va depuis un pouce jusqu'à trois; & quelquefois, par extraordinaire, à quatre. Vesslingius dit avoir observé dans un Vieillard, que l'Appendice Xiphoïde étoit entièrement osseuse, & s'étendoit jusqu'à l'Ombilic, ce qui avoit fort incommodé cet Homme dans la flexion du Corps.

Bourdon rapporte avoir vu un Sujet où ce Cartilage manquoit.

La Substance du Sternum est fort tendre, spongieuse à l'intérieur & recouverte d'une Lamé assez mince de matiere compacte; cette Lamé est un peu plus épaisse à la premiere portion qu'aux autres.

Dans l'Enfant, la seconde portion est composée, pour l'ordinaire, de quatre ou cinq pièces distinctes, quelquefois d'un plus grand nombre. Valverda dit qu'il disséqua, à Rome, le Cadavre d'une petite Fille, âgée de sept ans, où il trouva que le Sternum étoit composé de onze pièces différentes: les Cartilages qui sont entre ces pièces venant à s'ossifier, il ne s'en forme plus qu'une, ou tout au plus deux: dans le Fœtus le Sternum est tout entier cartilagineux.

On trouve quelquefois un trou au bas de la partie moyenne du Sternum; comme pour l'ordinaire, les Femmes ont cette partie un peu plus large que les Hommes, il est aussi plus commun d'y trouver le trou dont nous parlons. Riolan dit l'avoir trouvé dans le Cadavre d'une Femme, si grand que l'on pouvoit y introduire le petit Doigt: cette ouverture se fait de ce que le Cartilage, par quelque raison que ce soit, manque de s'ossifier dans l'endroit où on la trouve.

Le Sternum est articulé par Arthrodie avec les Clavicules, & par Sinchondrose mobile avec les Côtes; nous examinerons ces articulations plus en détail en parlant des Côtes, &c.

Les usages du Sternum sont de former une partie de la Parois de la Poitrine, de défendre les Visceres des injures du dehors, & de servir pour l'attache du Médiastin.

On a proposé de faire une ouverture au Sternum par le moyen du Trépan, pour évacuer l'eau ou le pus amassé entre les deux Lames du Médiastin. On trouve dans les Auteurs quelques exemples du succès de cette Opération; cependant on ne la pratique guères,

parce qu'on n'a que des signes fort équivoques du dépôt fait entre les deux Lames du Médiastin : ces signes sont la Fièvre , un sentiment de pésanteur au milieu de la Poitrine , l'impossibilité où se trouve le Malade de se coucher sur le Dos , les Palpitations , les Sincopes , qui communément font périr le Malade avant qu'on ait sûrement établi le Diagnostique de la Maladie.

Quand le Sternum est enfoncé ou fracturé , les accidens qui surviennent sont la Fièvre , le Crachement de sang , la Toux violente & fréquente , des Etouffemens considérables & quelquefois de fâcheuses Hémorragies qui viennent de la rupture des Arteres Mammaires internes , placées à côté du Sternum : quand on a connu la Maladie , il faut tenter de réduire la Fracture , en comprimant la Poitrine sur les côtés , ce qui oblige les Côtes de s'avancer en devant & d'y pousser le Sternum. Si ce moyen est insuffisant & que les accidens soient fâcheux ; il ne faut faire aucune difficulté d'inciser sur le lieu fracturé , pour découvrir la Fracture , après quoi on relève l'Os avec des instrumens convenables. Si pour n'y avoir pas remédié dès les commencemens , il s'étoit formé un Abscès sous le Sternum , on pourroit y appliquer le Trépan pour évacuer le pus ou le sang , & relever les pièces enfoncées.

Il arrive quelquefois par cause intérieure ou extérieure , que le Cartilage Xiphoïde s'enfonce en dedans , ce que le Peuple appelle avoir le Brechet démis. La compression que fait ce Cartilage sur l'Estomac , cause de vives douleurs , des Vomissemens fréquens , & fait perdre entièrement l'appétit ; d'où il arrive que le Malade devient maigre & foible. Pour réduire ce Cartilage , quelques-uns conseillent d'appliquer deux ou trois fois une Ventouse qui ait une grande embouchure , & de la tirer fortement , après l'avoir laissé un peu de tems , c'est-à-dire , jusqu'à ce que l'on voye que la respiration du Malade soit gênée. Cependant cette sorte de réduction , proposée par les Anciens , n'est plus en usage ; on se contente , dans ce cas , de porter le Doigt le plus profondément qu'on peut , en l'appuyant sous la courbure du Cartilage , pour le redresser autant qu'il est possible.

## C H A P I T R E X X V I.

*Des Côtes.*

**L**es Côtes, ainsi que tout le monde le sçait, sont les Os qui forment les parties latérales de la Poitrine : il y en a ordinairement douze de chaque côté ; quelquefois il s'en rencontre une de moins, ou d'un côté seulement, ou des deux côtés ensemble ; quelquefois aussi il y en a treize, ce qui arrive communément par le prolongement de l'Apophyse transverse de la dernière Vertèbre du Col, ou par celui de l'Apophyse transverse de la première Vertèbre des Lombes : quelquefois cependant il y a une Côte distincte de ces Apophyses, ajoutée aux douze Côtes ordinaires.

Riolan dit avoir rencontré treize Côtes d'un côté & autant de l'autre, dans le Cadavre d'une nommée *Marguerite Supplice*, qui fut pendue étant grosse, malgré ce qu'elle put dire pour persuader qu'elle l'étoit ; & cela, sur le rapport indiscret des Chirurgiens & des Matrones, qui, trompés par son embonpoint excessif, assurèrent qu'elle ne l'étoit pas. Cette Femme avoit huit Vertèbres au Col, dont la seconde étoit ossifiée avec la troisième, & elle avoit seulement quatre Vertèbres aux Lombes. Au reste, ce n'est pas la seule fois que les Chirurgiens & Sages - Femmes se sont trompés en jugeant de la grosseffe des Criminelles. M. Félix, Premier Chirurgien du feu Roi Louis XIV. disséqua publiquement une Femme qui avoit été pendue, quoique grosse ; & cela, sur le rapport des Chirurgiens & Sages - Femmes du Châtelet, qui affuroient qu'elle ne l'étoit pas ; ce qui doit apprendre aux jeunes Chirurgiens, à ne décider sur ces sortes de faits qu'avec beaucoup de circonspection & de retenue : car, dans les commencemens, les signes de la grosseffe sont fort équivoques ; il faut attendre, avant de prononcer, que les mouvemens sensibles & manifestes de l'Enfant ayent mis la chose hors de doute : car il n'est rien de si criant que de donner lieu, par son ignorance ou son manque

d'attention, au meurtre d'un *Enfant*, que l'on prive par-là de la vie spirituelle.

Toutes les *Côtes* sont unies en arriere aux *Vertebres* ; mais il n'y a que les sept supérieures qui soient articulées, en devant, au *Sternum* ; & qui par-là, décrivent un demi-cercle entier : ce qui a donné lieu à la distinction des *Côtes* en vraies & en fausses ; les vraies sont les sept supérieures dont je viens de parler ; les fausses sont les cinq inférieures, qui ne vont pas jusqu'au *Sternum* en devant.

La figure des *Côtes* est demi-circulaire : les supérieures sont cependant plus courbées que les inférieures : elles sont aussi torses dans leur longueur, & ne ressemblent pas mal à la lettre *S* allongée ; d'où il arrive que leurs extrémités sont fléchies à contre-sens l'une de l'autre ; & que tandis que l'une monte, l'autre descend : toutes les *Côtes* n'ont pas la même longueur : il s'en manque bien ; les deux dernières des fausses sont les plus petites de toutes : la première des vraies est aussi fort petite, par comparaison aux autres.

Toutes les *Côtes* se divisent en corps ou partie moyenne, & en extrémités, l'une antérieure & l'autre postérieure.

Suivons ici la même méthode que nous avons observée en parlant des *Vertebres* : exposons d'abord ce qui est commun à presque toutes les *Côtes*, nous viendrons ensuite à ce que chacune d'elles a de particulier.

Le corps des *Côtes* est applati & plus ou moins courbé ; les deux *Faces* sont assez égales, il n'est pas nécessaire de faire observer que l'externe est convexe & que l'interne est cave ; le bord supérieur est arrondi & se divise en deux lèvres : à la partie interne du bord inférieur, il y a, suivant la longueur de presque toute la *Côte*, une rainure ou gouttière dans laquelle sont logés les *Nerfs* & les *Vaisseaux* intercostaux : cette gouttière commence à quelque distance de l'extrémité postérieure de la *Côte*, & finit avant d'arriver à l'extrémité antérieure.

Les *Chirurgiens* doivent éviter d'ouvrir les *Vaisseaux* intercostaux en faisant l'Opération de l'Empiême ; il en viendrait une Hémorragie d'une dangereuse conséquence : pour éviter cet accident, on propose d'inciser avec un *Bistouri*, les *Muscles* intercostaux, de

haut en bas, le dos de l'instrument tourné vers la gouttière où sont les Vaisseaux : mais on ne sçaurait, en agissant de cette manière, faire une assez grande ouverture ; il vaut mieux faire l'incision selon le progrès des Côtes : quant au lieu où l'on doit faire cette incision, il y a, comme on sçait, celui d'élection & celui de nécessité ; celui d'élection se prend en devant ou en arrière. Il y a des Praticiens qui préfèrent le premier ; ceux qui aiment mieux faire l'Opération en arrière pratiquent l'incision à cinq ou six travers de doigt des Apophyses épineuses, entre la troisième & la quatrième des fausses Côtes ; & quand le Sujet est trop gras pour qu'on puisse les compter, on fait l'incision à quatre grands travers de doigts au-dessous de l'angle inférieur de l'Omoplatte.

Les Côtes s'élargissent vers leurs deux extrémités, sur-tout vers l'antérieure où l'on n'observe rien autre chose, si ce n'est, que la gouttière des Vaisseaux y disparaît entièrement, & qu'il y a une petite fossette pour recevoir l'extrémité du Cartilage, qui fait son union avec le Sternum.

L'extrémité postérieure se termine par une petite tête aplatie, sur laquelle on observe deux petites Facettes articulaires, couvertes de Cartilages polis, & séparées l'une de l'autre par une petite éminence angulaire, aussi couverte d'un Cartilage : c'est par le moyen de ces deux Facettes que les Côtes sont articulées avec les corps des Vertèbres ; l'éminence angulaire qui les sépare entre dans la Fossette qui est entre deux corps, tandis que les deux Facettes s'appliquent sur celles qu'on voit au bord supérieur & au bord inférieur du corps de chaque Vertèbre : on remarque quelques inégalités au tour de ces Facettes, lesquelles servent pour l'attache des Ligamens.

A quelque distance en-deçà de la tête, on voit en dehors au bord inférieur de chaque Côte, excepté des deux dernières, on voit, dis-je, une éminence qui porte une petite Face cartilagineuse, un peu obliquement placée, arrondie & environnée de quelques inégalités, laquelle sert pour l'articulation de la Côte avec l'extrémité de l'Apophyse transversale de chaque Vertèbre Thorachique ; la portion de la Côte qui s'étend depuis cette Face articulaire jusqu'à la tête, est étranglée, inégale, & peut être regardée comme le col qui soutient cette tête.

Un peu en-deçà de la Face articulaire que nous venons de décrire, on voit une ligne saillante, oblique à la surface externe de l'Os; on diroit que dans cet endroit la Côte a été faussée; quand toutes les Côtes sont assemblées, ces lignes font de chaque côté une rangée qui s'écarte d'autant plus de la colonne épinière, qu'elle descend davantage.

Les Côtes sont creuses intérieurement & un peu cellulaires dans leur milieu, leurs extrémités sont entièrement cellulaires & n'ont point de Cavité considérable: la substance compacte qui fait l'extérieur de l'Os, a cela de particulier, qu'elle est plus tendre, plus flexible & bien plus manifestement fibreuse que celle des autres Os du Corps.

Dans les Enfans, l'extrémité postérieure est Epiphyse, le reste de la Côte est en proportion comme dans l'Adulte.

Il y a en arriere une double articulation des Côtes, l'une avec le corps des Vertebres, par le moyen de la tête de chaque Côte, qui est reçue dans la Cavité articulaire, qui se voit aux parties latérales de l'union de deux corps de Vertebres entr'eux: cette articulation est fortifiée par plusieurs Ligamens courts, mais forts, qui entourent tout l'article: l'autre jonction des Côtes, à leur partie postérieure, se fait avec l'extrémité de l'Apophyse transverse: il y a de même des Ligamens pour maintenir les pièces articulées en situation; l'une & l'autre de ces articulations sont de véritables Arthroïdes, qui non-seulement permettent aux Côtes de se hausser & de se baisser, mais encore de se porter un tant soit peu en devant & en arriere: dans le tems de l'élévation des Côtes, les Ligamens qui les arrêtent aux Apophyses transverses, prêtent fort peu; leur disposition est telle que les Côtes peuvent être élevées sans qu'ils soient beaucoup distendus.

En devant, les sept vraies Côtes sont articulées avec le Sternum; sçavoir, la première par le moyen d'un Cartilage aplati, large d'un travers de pouce, souvent ossifié en partie, lequel est également & aussi fortement soudé au Sternum qu'il l'est à l'extrémité de la Côte, ce qui fait que la première vraie Côte est entièrement immobile à l'égard du Sternum seulement; elle peut avoir un petit mouvement d'élévation commun avec lui, & qui se fait par son articulation posté-

rière : les six autres Cartilages qui suivent le premier sont soudés parfaitement à l'extrémité de la Côte ; mais ils ne le sont pas avec le Sternum , dans les Cavités latérales duquel leur extrémité est reçue & peut se mouvoir ; cette extrémité est un peu taillée en angle pour s'ajuster à la figure de la Cavité articulaire : force Ligamens , les uns courts , les autres plus longs & qui couvrent presque entièrement les deux faces du Sternum , rendent cette articulation aussi sûre qu'elle le peut être ; ces six Cartilages sont presque de la même figure des Côtes auxquelles ils sont attachés ; il s'en manque beaucoup qu'ils soient tous de la même longueur , & qu'ils ayent la même direction ; les trois derniers sont bien plus longs que les autres , & à quelque distance de la Côte ils se courbent & se réfléchissent en montant vers le Sternum , au lieu que les quatre premiers vont presque en droite ligne gagner ce même Os.

Quant aux Cartilages des fausses Côtes , les trois premiers se réfléchissent aussi en montant , & s'unissent entr'eux vers leur extrémité ; bien entendu que le premier de ces Cartilages est uni avec le dernier des vraies Côtes ; cette union se fait par des Facettes qui leur permettent quelque mouvement : les Cartilages des deux dernières fausses Côtes sont arrondis dans leur longueur , qui n'est pas fort considérable , & ne s'unissent ni entr'eux , ni avec les Cartilages voisins , ce qui fait que rien ne les fixe , non plus que les Côtes auxquelles ils tiennent.

Quand on examine la structure interne de tous ces Cartilages , on trouve qu'ils sont faits de plusieurs couches ou Lames cartilagineuses qui s'embrassent toutes les unes les autres , comme les Lames de la matière compacte ; ils deviennent quelquefois si durs en vieillissant , qu'on a de la peine à les couper au Scalpel. J'ai souvent observé dans les Cadavres des Vieillards , qu'il s'étoit fait de petites congestions osseuses , vers les endroits où les Cartilages s'unissent au Sternum.

Il ne faut qu'à jetter les yeux sur la direction oblique des Côtes ; car l'endroit où elles s'unissent au Sternum est bien plus bas que celui où elles s'articulent aux Vertèbres , pour sentir que leur élévation doit augmenter la capacité de la Poitrine , & que leur abais-

sement

tement, au contraire, doit la diminuer : l'élevation se fait dans le tems de l'inspiration ; l'expiration est une suite de l'abaissement : il y a beaucoup d'apparence, qu'au moins dans les fortes inspirations, les Cartilages des Côtes sont un peu tords, il seroit difficile que sans cela l'élevation des Côtes se fit au point qu'elle se fait.

Les usages des Côtes se présentent d'eux-mêmes ; & si l'on demande pourquoi la nature n'a pas fait la Poitrine comme le Crâne, de plusieurs pièces larges, étroitement unies entr'elles, il est aisé de répondre que cela n'a pas été fait, parce qu'il falloit pour la respiration, que la Poitrine pût se dilater & se resserrer, ce qui ne se pouvoit faire que par le mouvement des pièces qui la composent.

La premiere vraie Côte peut être aisément distinguée des autres : 1<sup>o</sup>. parce qu'elle est bien plus large, plus courbe, plus aplatie, & qu'elle n'a point de gouttiere pour les Vaisseaux : 2<sup>o</sup>. parce que son extrémité postérieure n'a qu'une tête aplatie & non angulaire, comme celles des autres.

La premiere vraie Côte.

On peut aussi distinguer la seconde des vraies Côtes, par sa courbure principalement ; car cette Côte fait plus du demi-cercle ; par un Tubercule qu'elle porte à sa face externe, en arriere ; & en dernier lieu, par une certaine petite courbure de dehors en dedans, qu'on observe à son extrémité antérieure.

La seconde Côte.

Les sept Côtes qui suivent les deux premieres ne diffèrent gueres entre elles, si ce n'est par leur grosseur & leur longueur. Il est bon d'observer aussi, que plus elles deviennent inférieures, & plus leur extrémité antérieure se courbe en bas, de maniere que ces extrémités laissent en devant d'assez grands intervalles entre elles, tandis que les corps sont très-près les uns des autres, & même quelquefois se touchent.

Les sept Côtes suivantes.

Les deux dernieres des fausses Côtes sont petites, peu courbées, elles n'ont à leur bord inférieur qu'un sillon très-superficiel : en arriere leur extrémité n'a qu'une petite face articulaire, qui s'unit au corps des Vertèbres : ces deux Côtes ne se joignent point comme les autres aux Apophyses transverses, & par devant elles portent à leur extrémité de petits Cartilages qui finissent en pointe, & qui ne sont point arrêtés l'un à l'autre : tout cela fait que ces deux dernieres

Les deux dernieres Côtes.

Côtes sont fort mobiles en tout sens, d'où on a pris occasion de les appeller Côtes flottantes.

A l'occasion d'une Côte fracturée, il peut venir un emphisème, quand la fracture est telle qu'il y a une ouverture qui pénètre dans la Poitrine; car alors l'air s'introduit par-tout sous la peau dans le tissu cellulaire, & y cause un boursoufflement, qui s'étend quelquefois sur toute la Poitrine, le bas-ventre & même jusqu'aux Bourses: de maniere que ces parties sont gonflées comme les moutons qui sont soufflés par les Bouchers: le même accident survient quelquefois aux simples plaies pénétrantes dans la Poitrine, ou à celles de la Trachée-artère; & même il peut être produit par un ulcere au Poumon de cause interne, lorsque l'érosion s'est communiquée à la pleure & aux Muscles intercostaux, sans qu'il y ait de lésion à la peau.

L'empième survient aussi quelquefois à la fracture des Côtes lorsque quelque Vaisseau ouvert a donné du Sang qui s'est épanché dans la Poitrine, ou bien quand quelque esquille en comprimant & déchirant la pleure, y a causé une inflammation qui se termine par suppuration, & dont le pus tombe dans la Poitrine, à moins que dans cet endroit, la pleure ne soit collée au Poumon; pour lors c'est au Chirurgien à prendre les mesures nécessaires pour évacuer la matiere épanchée, soit par le secours de l'opération, ou autrement.

Il est bon d'observer que les Charlatans, les Renoueurs ou Bailleuls, en imposent souvent aux yeux crédules, au sujet de la fracture des côtes: se plaignent à eux d'être tombé ou d'avoir été frappé sur ces parties, ils ne manquent jamais de prononcer que les Côtes sont cassées, fêlées ou enfoncées, & en conséquence, ils se mettent à bien manier & tourmenter ces personnes, pour faire croire qu'ils font la réduction des parties brisées, après quoi ils se font bien payer, & renvoient les bonnes gens avec un bandage, un ciroine, en leur persuadant bien qu'ils les ont tirés d'un grand danger.

A propos de la fêlure ou fracture incomplète; voici ce qu'en dit M. Petit, dans son Traité des maladies des Os. » Je crois que cette fracture, fêlure ou fente peut arriver; la possibilité en est démon-

trée : mais quel est l'impudent qui osera assurer la chose ? En peut-il donner des signes ? Et par quel sens le pourra-t-il connoître ? Est-ce par la vuë ? Est-ce par le toucher ? Est-ce par l'Ouïe ? La Côte est couverte ; il n'y a point d'inégalité : la crépitation est impossible. Quels seront donc les signes par lesquels il en aura la connoissance ? En cette occasion un honnête Homme est fort embarrassé , s'il se trouve avec un Bailleul qui soutient que la Côte est fêlée : parce que , s'il n'y a point de signes pour connoître que la Côte est fêlée , il n'y en a point pour connoître qu'elle ne l'est pas. »

L'enfoncement des Côtes sans fracture , est une pure illusion : les Côtes n'ont pas assez de flexibilité pour s'enfoncer ainsi sans se casser : aussi sont-elles fracturées pour l'ordinaire quand il y a enfoncement, & pour lors , on ne peut réduire la portion enfoncée qu'en ouvrant les Tégumens, & en retirant ensuite avec un instrument convenable , la portion enfoncée de la Côte : mais quand la Côte est simplement fracturée , & que les deux extrémités restent bout à bout l'une de l'autre , comme il arrive le plus souvent , on peut dire que la fracture est réduite d'elle-même , il est inutile de tourmenter le malade : il suffit , que le blessé garde le repos , & que la partie soit affermie par un bandage circulaire suffisamment ferré , observant que le malade se tienne plutôt assis que couché.

## CHAPITRE XXVII.

### *Des Clavicules & des Omoplattes.*

LES Clavicules sont les deux Os qui sont placés à la partie antérieure & supérieure de la Poitrine , ils sont comme les deux clefs de l'ouverture supérieure de la Poitrine , & de-là vient le nom qu'ils portent : on a dit aussi , que ce nom venoit de leur ressemblance avec certaines clefs dont se servoient les Anciens.

Ils sont placés en travers au-dessus de la première vraie Côte , entre le haut du Sternum & l'Omoplatte.

Leur figure est à peu-près celle d'une S romaine, ils sont gros comme le Doigt.

On les divise en partie moyenne ou corps, & en extrémités, l'une interne ou sternale, l'autre externe appelée Humérale.

Le corps est arrondi & courbé : la courbure est double, celle qui est la plus voisine du Sternum est la plus considérable, sa convexité est en dehors, sa concavité en dedans : l'autre est plus petite, & placée à contre-sens de la première ; savoir, sa convexité en arrière, & sa concavité en devant. La surface du corps a peu d'inégalités.

L'extrémité interne ou sternale, présente une grosse tête irrégulière, chargée en haut & en devant d'un gros Tubercule : quelques inégalités se font voir à sa circonférence, & sa portion inférieure est fort saillante, & couverte d'un cartilage articulaire, ainsi que la plus grande partie de la surface de cette tête ; c'est par cette partie inférieure, que la Clavicule s'unit avec le Sternum.

L'extrémité externe ou humérale, est aplatie & fort inégale dans toute sa surface, sur-tout à la partie inférieure, où l'on voit un Tubercule assez considérable qui sert pour l'attache d'un très-gros ligament. Au bout, & sur le devant de cette extrémité, se trouve une petite facette articulaire, ovale & couverte d'un Cartilage fort épais, c'est par le moyen de cette facette, que la Clavicule s'unit à l'éminence de l'Omoplatte, que l'on appelle l'Acromion.

La Clavicule est creuse dans son milieu, & les Parois de la Cavité sont faites de matière compacte : les extrémités sont cellulaires comme celles de tous les Os longs : ces extrémités sont Epiphyses, cartilagineuses, dans les Enfants.

Les Clavicules sont articulées en devant avec le Sternum par une Arthrodie qui a quelque chose de particulier, tant par rapport à la forme des parties jointes, que par l'espèce de mouvement qu'elle permet. Une autre chose encore, qui mérite d'être remarquée dans cet article, c'est un petit cartilage inter-articulaire, mobile, & attaché par sa circonférence au ligament capsulaire, lequel se trouve toujours dans cet article : les ligamens, qui unissent la Clavicule au Sternum, n'ont rien de bien remarquable ; mais

il y en a un qui va transversalement d'une Clavicule à l'autre, au haut & à la partie interne de la Fourchette. L'articulation avec l'Acromion est aussi une Arthroïdie.

Les Femmes ont les Clavicules moins courbées & moins saillantes que celles des Hommes, & de là vient que le haut de la Gorge est plus beau, plus uni, & paroît mieux rempli chez elles, que chez les Hommes.

On trouve aussi quelquefois un petit Cartilage mobile entre la Clavicule & l'Acromion.

La plus grande partie des animaux n'ont point de Clavicules; il n'y a que ceux qui se servent de leurs pieds de devant, comme nous faisons de nos bras, qui en ayent; tels sont les Singes, les Rats, les Ecu-reuils & autres.

Le principal usage des Clavicules, est de borner les mouvemens de l'Omoplatte & de l'empêcher de venir trop en devant: ce qui sert non-seulement à rendre la Poitrine plus dégagée; mais particulièrement à permettre & favoriser les mouvemens de l'extrémité supérieure.

Les Clavicules étant fort peu couvertes, sont fort sujettes aux fractures, & après la réduction faite, comme le moindre mouvement de bras est capable de déranger les pièces réduites, il arrive pour l'ordinaire, qu'à l'endroit de la fracture il se fait un Calus, plus ou moins difforme, quelques précautions qu'on prenne pour le prévenir.

Les Omoplattes sont deux Os larges, minces, triangulaires, placés à la partie postérieure & supérieure de la Poitrine, & couchés sur les premières des vraies Côtes. Les Omoplattes.

On distingue dans cet Os, deux Faces, trois Angles & trois Bords: l'Omoplatte ressemble à un triangle dont la base est en haut, & la pointe ou le sommet en bas.

La Face interne de l'Omoplatte est creuse, & présente quelques lignes saillantes, qui sont faites par l'insertion des portions du Muscle sous-scapulaire.

La Face externe est convexe, & vers le tiers supérieur de cette Face, s'élève une fort grande Apophyse, que l'on appelle assez improprement du nom d'Épine: cette éminence est très-peu saillante dans son commencement vers le bord postérieur de l'Os;

on observe-là une petite facette triangulaire, couverte d'une substance à peu-près cartilagineuse, & sur laquelle glisse une portion du Muscle Trapeze; depuis cette facette, l'Épine va, toujours en s'élevant davantage au-dessus de la surface de l'Os, gagner obliquement le voisinage de l'Angle antérieur & supérieur. A quelque distance de l'empreinte triangulaire, il y a un tubercule assez marqué; enfin, l'Épine se termine par une portion aplatie, inégale, rejetée vers le bord supérieur de l'Omoplatte, & qu'on appelle Acromion; une grande échancrure sépare cet Acromion de l'angle antérieur & supérieur, & l'on voit sur le bord interne de la même éminence, une facette articulaire ovale pour son union avec la Clavicule: les autres inégalités ne méritent pas d'attention particulière.

Le bord postérieur de l'Omoplatte s'appelle du nom de Base; on y distingue deux Levres, l'une interne & l'autre externe. Les deux autres bords portent le nom de Côtes, l'une supérieure & l'autre antérieure: il y a une empreinte musculaire près du bord ou Côte antérieure.

On observera, que la Cavité qui se trouve au-dessus de l'Épine, s'appelle Fosse sur-épineuse, & que toute la portion de la Face externe qui est au-dessous, s'appelle Fosse sous-épineuse.

L'Angle inférieur est épais, moufle, & plus ou moins arrondi & raboteux: l'Angle supérieur & postérieur n'a rien de remarquable: il n'en est pas de même de l'antérieur, celui-ci porte une tête soutenue sur un petit étranglement nommé le Col, au-dessous duquel on voit en devant, au haut de la Côte supérieure un petit Tubercule, pour l'insertion de la principale portion du Muscle Triceps brachial. La tête est aplatie & porte une Cavité articulaire, qui n'est que glénoïde dans le Squelette, & qui devient cotiloïde dans le Cadavre par l'addition d'un sourcil ou bourrelet élastique. C'est dans cette Cavité que s'articule la tête de l'Humérus, par une véritable Enarthrose: dans le Squelette la figure est ovale; à sa partie supérieure il y a un petit Tubercule pour l'insertion de la longue portion du Biceps.

La dernière chose remarquable dans l'Omoplatte, est une Apophyse considérable au-dessus de la Cavité

articulaire : on la nomme Coracoïde , à cause de quelque ressemblance qu'elle a avec le bec d'un Corbeau ; elle prend naissance d'une base épaisse & inégale , & ensuite elle se déjette un peu en dedans , on y observe plusieurs facettes musculaires & ligamenteuses : il y a près de sa base sur le bord postérieur , une petite échancrure , ou quelquefois un trou pour le passage de quelques Vaisseaux.

L'Omoplatte est toute d'une substance compacte dans son milieu , ou souvent elle est transparente à cause de son peu d'épaisseur : elle est formée de substance cellulaire à son angle inférieur , à celui qui soutient la tête , à son Epine & son Apophyse Coracoïde : dans l'Enfant , l'angle inférieur , la base , l'Acromion , la tête , l'éminence Coracoïde sont Epiphyses.

C'est par arthrodie qu'il est uni à la Clavicule ; c'est par énarthrose qu'il est joint à l'Os du bras : les Muscles qui s'y attachent le retiennent en situation : le peu de profondeur de la Cavité articulaire , favorise beaucoup le mouvement de l'Os du bras en tout sens : le ligament orbiculaire de cette Enarthrose embrasse la tête qui soutient la Cavité Glénoïde. Il y a encore deux ligamens à observer , l'un très-gros , très-fort & court , qui s'insère , d'une part à la base de l'Apophyse Coracoïde , & de l'autre à la surface inférieure de l'extrémité humérale de la Clavicule , c'est le plus fort de tous les liens qui arrêtent & fixent l'Omoplatte , l'autre ligament n'est qu'une bande large , qui va de l'Apophyse Coracoïde au bord voisin de l'Acromion , & sous laquelle passe le Muscle sur-épineux.

La disposition de l'Acromion & de l'Apophyse Coracoïde empêche que l'Os du bras puisse se luxer directement en haut , ou bien en haut & à la partie interne : ce qui fait que les luxations de cet Os sont toujours à la partie inférieure de la Cavité , & n'arrivent que quand le bras est écarté de la Poitrine ; & comme la Cavité a peu de surface , il s'en-suit que la luxation peut se faire sans une grande violence.

D'après tout ce que nous venons de dire , il est aisé de sentir quels sont les usages de l'Omoplatte.

---

## C H A P I T R E XXVIII.

### *Des Os Innominés.*

**L** Es Os des Hanches ou Os innominés, sont ces deux grands Os qui sont placés aux côtés de l'Os Sacrum, & qui conjointement avec lui, forment la Cavité qu'on nomme le Bassin. La figure de ces Os est fort irrégulière.

On les divise communément en trois portions, qui sont en effet distinguées dans l'Enfant par des Cartilages intermédiaires : la première partie ou la supérieure s'appelle l'Os des Isles, la seconde ou l'antérieure s'appelle l'Os Pubis ; la dernière ou la postérieure, se nomme l'Os Ischion.

L'Os des Isles.

L'Os des Isles, ainsi nommé, parce qu'il soutient, une partie de l'Intestin *Ileum*, est la plus grande portion de l'Os innominé : il est placé au-dessus des autres Os Ischion & Pubis ; il est large, aplati, & approche de la figure d'un quart-de-cercle, dont la pointe auroit été tronquée.

Sa Face interne est pour la plus grande partie cavée & unie ; elle porte en arrière une grande Face articulaire, qui répond par la figure & la largeur, à celle du Sacrum, que l'on appelle Face sigmoïde, & qui s'unit en effet avec elle : par-delà cette Face, en arrière, est un fort gros Tubercule, appelé la Tubérosité postérieure de l'Os des Isles : au bas de la même Face interne, on voit encore un rebord arrondi, qui se continuant avec le bord supérieur de l'Os Sacrum & celui du Pubis, fait l'ouverture du petit bassin.

La Face externe est irrégulièrement convexe : un peu moins de la moitié antérieure répond à la Cavité de la face interne & est convexe ; la moitié postérieure est en partie déprimée & en partie élevée en bosse. On voit au milieu de cette Face un trou qui pénètre de haut en bas dans l'intérieur de l'Os, & qui sert pour le passage des Vaisseaux sanguins : il y a encore une ligne semi-circulaire, légèrement saillante, qui marque l'attache du petit fessier.

Le bord supérieur représente assez bien par ses courbures une S Romaine : on lui donne le nom de Crête, il est large, inégal, & l'on y distingue deux lèvres & l'intervalle compris entre elles : cette Crête se termine en devant par un Tubercule assez gros, fort improprement appelé l'Epine antérieure & supérieure de l'Os des îles ; c'est dans le milieu de l'espace compris entre cette prétendue Epine & l'ombilic que l'on doit faire la ponction aux Hydropiques : un peu plus bas que cette éminence, il en est une autre inégale de même, & qu'on appelle aussi fort improprement du nom d'Epine antérieure & inférieure : ces deux Epines sont séparées par une échancrure peu profonde. Au-dessous de la dernière Epine est une partie de la Cavité Cotiloïde ; la Crête s'épaissit en arrière, & s'y termine par une tubérosité extrêmement grosse ; l'Os se termine en pointe en cet endroit, & sous la tubérosité est une fort grande échancrure, c'est celle qu'on appelle Sciatique supérieure.

L'Os Pubis est la portion antérieure de l'Os innominé, il se trouve à la partie inférieure du bas-ventre, le nom qu'il porte lui a été donné à cause que la peau qui le couvre se garnit de poils vers l'âge de puberté : l'Os Pubis est fait de deux portions distinguées par une fort grande échancrure, qui fait la partie du grand Trou ovale de l'Os innominé ; on voit dans cette échancrure un large sillon, qui va obliquement de la partie externe vers l'interne, & conduit certains vaisseaux qui sortent du petit bassin.

La plus grosse des portions que cette échancrure sépare, s'appelle le Corps du Pubis ; l'autre se nomme la branche : la plus grande partie du corps est aplatie, unie en dedans, inégale au dehors, elle a une Face cartilagineuse fort considérable, par le moyen de laquelle se fait l'union des deux Os Pubis, appelés la Symphise ; au haut de la face externe est une Crête inégale déjettée en dehors, que l'on nomme l'Epine du Pubis ; par-delà est une échancrure peu profonde, c'est l'échancrure pectinée ou ilio-pectinée ; le Muscle iliaque conjointement avec le Psoas, est reçu dans cette échancrure : le corps du Pubis forme aussi une partie de la Cavité cotiloïde.

Quant à la branche du Pubis, elle est courte, aplatie, un peu large, légèrement déjettée en dehors,

elle s'unit avec la branche del 'Ischium , & son bord interne est fort chargé d'inégalités pour l'insertion des Muscles.

**L'Os Ichion.** La troisième & dernière partie de l'Os innominé , est l'Os Ischion , qui est situé à sa partie postérieure & inférieure ; il est distingué comme le Pubis , en corps & en branche : une grande échancrure qui fait la partie inférieure du Trou ovale , fait aussi cette division : le corps est en arrière , & la branche en devant : ce corps fait par en haut une portion de la Cavité cotiloïde , il est terminé en bas par une très-grosse tubérosité , sur laquelle le corps est soutenu quand on est assis : la face interne du corps & de la branche est assez égale. On voit à l'externe d'abord une Apophyse pointuë & fort saillante , fort justement appellée l'Épine Sciatique ; entre cette Épine & la tubérosité est une échancrure qui sert de poulie au Tendon du Muscle Obturateur interne , & qui se nomme l'Échancrure Sciatique inférieure , ou la petite échancrure sciatique. Au-dessus de l'Épine est une partie de la grande Échancrure sciatique.

La branche de l'Os Ischion est semblable à celle du Pubis ; elle est aplatie comme elle , inégale à son bord interne , un peu renversée en dehors ; mais elle est bien plus longue que celle du Pubis.

Nous venons d'examiner à part chacune des portions de l'Os innominé ; considérons maintenant celles qui sont faites pour leur assemblage. Ces parties sont le Trou ovale & la Cavité cotiloïde.

Le Trou ovale est à la partie antérieure de l'Os innominé , il est fait par l'union de l'Ischion & du Pubis , & placé entre les corps & les branches de ces deux Os : il est large en haut , & plus étroit en bas. Dans le Cadavre il est fermé par une bande ligamenteuse qui s'attache à sa circonférence , excepté dans l'endroit où se trouve la gouttière par où passent les Vaisseaux communément appellés Obturateurs. Cette bande sépare les deux Muscles Obturateurs , & sert d'attache à leurs Fibres.

Dans l'endroit où les trois portions de l'Os innominé s'unissent , il y a extérieurement une Cavité profonde , arrondie , dans laquelle la tête du Fémur est articulée , on la nomme en latin *Acetabulum* ; on lui donne aussi le nom de Cavité cotiloïde ; on dit

que ce dernier nom lui a été donné à cause de la ressemblance qu'elle a avec une certaine mesure dont se servoient les Anciens, & qui portoit un nom à peu près pareil.

Quelque grande que soit cette Cavité dans le Squelette, elle est encore augmentée dans le Cadavre par un sourcil fort élastique, & qui participe autant de la nature du cartilage que de celle du ligament; la circonférence de ce Sourcil est moindre que celle de la Cavité osseuse, ce qui fait que la tête du Fémur est plus étroitement serrée & plus fermement retenue dans la Cavité; une grande portion de la surface de cette Cavité n'est point couverte, comme le reste d'un cartilage articulaire: cette portion qui a aussi plus de profondeur que le reste de la Surface, loge les Glandes sinoviales, & se trouve à la partie interne & inférieure de la Cavité; vis-à-vis de cette dépression le bord de la Cavité est échancré, & d'un bout de l'échancrure à l'autre s'étend un ligament fort, sur lequel le Sourcil de la Cavité est posé; & sous ce même ligament comme sur une arcade faite exprès, passent les Vaisseaux sanguins qui vont aux Glandes sinoviales; il suffit d'exposer cette structure pour en faire sentir les usages.

Des deux bouts de l'échancrure dont je viens de parler & un peu du ligament transversal, naît un ligament plat, triangulaire, renfermé dans l'articulation, & qui va s'insérer à la tête du Femur.

Nous avons déjà parlé de l'articulation de l'Os innominé avec l'Os Sacrum; celle des deux Os Pubis entr'eux en diffère peu; cette union s'appelle la Symphyse du Pubis, & se fait par le moyen d'un cartilage épais, large, & qui peut un tant soit-peu prêter dans des efforts très-violens, comme dans les accouchemens contre nature: il est articulé par énarthrose avec le Femur, & le ligament Capsulaire de l'article s'attache un peu au-dessus du bourrelet élastique.

La substance de cet Os n'a rien de particulier, & outre que dans les Enfans il est composé de trois pièces distinctes, chez eux encore, la Crête de l'Os des îles & la tubérosité de l'Os Ischium sont Epiphyses.

Entre la partie postérieure de la Crête de l'Os des îles, & l'extrémité de l'Apophyse transversale de la dernière Vertèbre des Lombes, il y a un gros cordon

ligamenteux qui unit ces parties. Dans le très-grand nombre de ligamens qui vont de l'Os innominé au Sacrum, je ne choisirai pour en faire la description, que les deux ligamens Sciatiques; le premier ou le grand, ou le ilio-sacro-sciatique s'attache en haut par un large épanouissement au bord du Sacrum & à l'Os des îles, & de-là il va en se rétrécissant, & faisant un cordon aplati, gagner la tubérosité de l'Ischium: l'autre, ou le Sacro-sciatique, va en croisant le précédent du bord du Sacrum à l'Epine sciatique.

## CHAPITRE XXIX.

### *Des Os de l'extrémité supérieure.*

**N**ous avons décrit les Os de la Tête & du Tronc; il ne nous reste plus, pour achever l'exposition des Os du Corps Humain, qu'à parler de ceux des extrémités; commençons par l'extrémité supérieure.

Nous avons déjà dit que cette extrémité s'étend depuis l'Epaule jusqu'au bout des doigts: on la divise en trois parties; sçavoir, en *Bras*, qui va de l'Epaule au Coude; *Avant-Bras*, qui du Coude s'étend jusqu'au Poignet; & en *Main*, qui termine le tout.

L'Os du  
Bras.

Le Bras n'a qu'un seul Os, appelé *Humerus*, lequel est long, & irrégulièrement Cilindrique, & placé entre la Cavité Glénoïde de l'Omoplatte & les Os de l'avant-Bras; c'est le plus considérable des Os de l'extrémité supérieure; on le divise en corps & en extrémités.

Le corps ou la partie moyenne est marquée à peu près dans le milieu de sa partie antérieure & externe d'une empreinte Musculaire, raboteuse & comme fourchue: près de cette empreinte, en dehors, est une dépression oblique qui fait paroître cette partie comme torse.

L'extrémité supérieure qu'on appelle aussi la Tête de l'*Humerus*, est arrondie & se termine par une éminence obliquement inclinée, couverte d'un Cartilage, & fort semblable à un demi-globe: sous cette Apophyse, l'Os est comme étranglé, & cet étranglement s'appelle le Col de l'*Humerus*: la portion du demi-

globe, la plus élevée, est comme appuyée sur deux Tubérosités, séparées l'une de l'autre par une sinuosité, communément appelée *Bicipitale*, parce qu'elle reçoit un des Tendons du Muscle *Biceps*.

La plus grosse des Tubérosités est en devant; & l'on remarque à sa surface, trois empreintes Musculaires; cette même tubérosité semble se prolonger par une ligne saillante, qui fait le bord externe de la Sinuosité, & qui descend jusqu'à la grosse empreinte Musculaire de la partie moyenne du corps de l'Os; la petite Tubérosité est placée plus en dedans, elle n'a qu'une seule empreinte Musculaire, & donne naissance à une ligne saillante qui fait le bord interne de la Sinuosité, mais qui fait à peine la moitié du chemin de l'autre: dans le lieu où cette ligne s'efface, & vis-à-vis, il y a des impressions Musculaires, longues, étroites & inégales.

L'extrémité inférieure de l'Humerus est large, aplatie & un peu courbée en devant; en arrière elle est aplatie & creusée, tout au bout par une fosse assez considérable, & communément triangulaire; en devant, elle est convexe, & présente deux fossettes, une ovale & assez profonde; vis-à-vis de la fosse postérieure, une autre légère & superficielle au côté externe de la précédente: le bord extérieur qui sépare la Face antérieure de la postérieure, est une longue Crête inégale, fort improprement appelée le *Condyle long* ou le *Condyle externe* de l'Humerus: au bas du bord opposé est un Tubercule inégal & fort saillant, que l'on nomme aussi fort mal-à-propos le *Condyle interne* ou le *Condyle court*: le bas de cette extrémité, entre ce qu'on appelle les *Condyles*, est une seule Face articulaire couverte d'un Cartilage, laquelle est comme divisée en deux par une élévation arrondie, qui va obliquement de dehors en dedans, des deux côtés de cette élévation sont deux coulisses ou poulies qui en suivent la direction, sur-tout l'interne: enfin, au côté externe de la poulie du dehors, la Face articulaire s'élève & forme une petite tête arrondie; à la partie opposée, la Face articulaire est terminée par un bourrelet saillant & arrondi.

Le corps de l'Os est creux dans sa longueur, & contient un tissu articulaire qui soutient la Moëlle; la Parois est faite par une substance compacte, assez

épaisse, & que Ruysch a trouvé composée de deux tables & d'un tissu diploïque intermédiaire : les extrémités sont cellulaires, renferment le Suc Médullaire ou la Moëlle en grappe, & sont couvertes d'une lame de matiere compacte, percée d'un assez grand nombre de trous pour le passage des Vaisseaux sanguins.

L'Os d'un Adulte diffère de celui d'un Enfant, en ce qu'il n'est que d'une seule pièce, & que celui d'un Enfant a ses deux extrémités qui ne sont encore qu'Epiphyses.

L'articulation de l'Humerus avec l'Omoplatte est une Enarthrose, & celle du même Os avec l'avant-Bras est un Ginglyme.

L'articulation de l'Humerus avec l'Omoplatte, est environnée d'une Capsule attachée d'une part autour de la Cavité Glénoïdale de l'Omoplatte, & de l'autre, au Col de l'Humerus ; elle est interrompue vis-à-vis de la Sinuosité, pour le passage d'un Tendon qui passe dans l'article par-dessus la tête de l'Humerus, & dont l'usage sera expliqué par la suite : cette Capsule est fortifiée par quatre gros Tendons auxquels elle adhère : & dans les endroits que ces Tendons ne couvrent pas, elle est fortifiée par plusieurs bandes ligamenteuses placées sans interruption les unes à côté des autres.

L'Os du Bras se meut avec beaucoup d'aisance en tout sens sur l'Omoplatte, à cause du peu de profondeur de la Cavité articulaire.

On doit à M. Winslow, de nous avoir fait connoître la vraie situation naturelle de l'Os du Bras, ce qui est d'une grande importance ; or cette situation est celle-ci ; le demi-globe est en dedans, & tourné en arriere, la grosse Tubérosité est en dehors & en devant ; la Crête de l'extrémité inférieure, communément appelée le Condyle long, est autant en devant qu'en dehors ; & par conséquent le Condyle interne est autant en dedans qu'en arriere.

\* Observa-  
tion LXIX.

M. Saviard \* rapporte qu'un Enfant de dix à onze ans, vint à l'Hôtel-Dieu de Paris, ayant à la partie supérieure du Bras, une Tumeur grosse comme la tête, inégale, dure & solide dans certains endroits ; & dans d'autres, on sentoit une fluctuation manifeste. L'Enfant mort, M. Saviard trouva l'Os du Bras cassé à trois travers de doigt de son Col, & la substance

de l'Os gonflée au point de faire une Exostose qui pesoit dix livres, & de laquelle dépendoit la Tumeur ; le dedans de l'Exostose étoit un tissu spongieux, plein d'une humeur gluante & visqueuse : j'ai vu cet Os chez M. Duverney, à qui M. Saviard l'avoit porté.

La Luxation du Bras, directement en haut, ou en haut extérieurement ou intérieurement, ne se peut faire, à moins qu'il n'y ait fracture de l'Acromion, si c'est à l'extérieur ; de l'Apophyse coracoïde, si c'est intérieurement ; enfin de la Clavicule & de l'Acromion, si c'est directement en haut ; elle ne peut donc se faire que directement en dessous ou en bas, sur les côtés. Hippocrate avouë qu'il n'a jamais vu cette Luxation qu'en dessous ; mais l'Os coulé en dessous & sorti de sa Cavité, peut par un nouvel effort, une nouvelle chute, &c. se porter en devant sous le pectoral ; ce que Galien dit avoir vu cinq fois, une à Smyrne & quatre à Rome. Paré dit l'avoir vu une fois ; ou bien cet Os peut être poussé en arrière dans la Cavité sous-épineuse.

La Luxation de l'Os du Bras est presque toujours complète, à cause du peu d'étendue de la Cavité de l'Omoplatte : quand on est obligé de faire l'extension à l'Os du Bras luxé, il faut appliquer les Lacs au-dessus du Coude, & non pas au-dessus de la Main.

La Fracture la plus commune se fait en travers, & dans ce cas, quand on a fait la réduction & pansé le Blessé, il faut mettre le Bras en écharpe, l'avant-Bras plié en angle droit : si la Fracture est oblique, comme cela arrive quelquefois, on fera mieux de laisser l'avant-Bras un peu moins ployé, afin que son poids empêche les extrémités fracturées de remonter l'une sur l'autre, ce qui peut facilement arriver.

Dans la fracture de l'Os du Bras, cette partie, de même que l'avant-Bras & la Main sont hors d'état d'agir, le Bras est différent de ce qu'il est dans l'état naturel, & plus ou moins gonflé à l'endroit de la Fracture ; en général, cette Fracture n'est pas absolument difficile à connoître.

La seconde partie de l'extrémité supérieure, l'avant-Bras est composé de deux Os ; l'un appelé le Cubitus, l'autre Radius ; ils ne sont ni si gros, ni si longs que l'Os du Bras.

Le Cubitus.

Le plus gros des Os de l'avant-Bras est placé à la partie interne, & s'appelle Cubitus ou l'Os du Coude, parce qu'une de ses éminences forme le Coude : il est aussi appelé *Ulna*, parce que les Anciens s'en servoient pour mesurer ; c'est un Os long, gros en haut, menu en bas, & triangulaire dans son milieu : sa division est en corps & en extrémités.

Le corps ressemble à un Prisme ; un de ses trois angles est élevé, tranchant, placé autant en devant qu'en dehors ; il sert d'attache au Ligament interosseux : les deux autres angles n'ont rien de bien remarquable : des trois Faces, celle qui est en arrière & à la partie interne est arrondie, & seulement couverte des Tégumens : des deux autres Faces, l'une est cave & l'autre plate ; on y voit quelques impressions Musculaires.

L'extrémité supérieure est grosse & terminée par une éminence considérable, appelée *Ancon* ou *Olecrane* : ce dernier mot ne signifie rien autre chose que Tête de l'Os du Coude : cette éminence fait le coin du Coude ; elle est chargée d'impressions Musculaires, il finit en devant par une pointe mouffe : il y a en devant une autre Apophyse bien moindre ; on l'appelle Coronée ou Apophyse coronoïde ; elle est mouffe à son extrémité : entre ces deux Apophyses est une ample Cavité articulaire, couverte d'un Cartilage qui se nomme la Cavité sigmoïde, à cause qu'on a cru trouver de la ressemblance entre sa figure & celle de la lettre des Grecs, appelée *Sigma* : cette Cavité est comme partagée en deux par une sorte de bourrelet arrondi qui s'élève au milieu & va obliquement de la pointe mouffe de l'Olecrane à celle de l'Apophyse coronoïde : la poulie interne de la Face articulaire inférieure de l'Humerus reçoit ce bourrelet, & les deux éminences qui bordent cette coulisse sont à leur tour reçues dans les deux dépressions, qui dans la Face sigmoïde, sont creusées aux deux côtés du bourrelet : cette Cavité est encore partagée en travers par une ligne légèrement enfoncée : au bas de cette grande Cavité il y en a une autre au côté externe, près de la base de l'Apophyse coronoïde ; elle est petite & superficielle, & couverte d'un Cartilage qui n'est que le prolongement de celui dont la grande Cavité est incrustée ; sa direction est transversale, elle reçoit l'extrémité

L'extrémité supérieure de l'Os du rayon, en devant, & au bas de la petite Cavité se remarque un petit Tubercule qui sert pour l'attache d'un Muscle.

L'extrémité inférieure est grêle, arrondie & semble un Col allongé, sur lequel est portée une petite tête dont le sommet est aplati & la circonférence incurvée, de même que la portion aplatie, d'un Cartilage d'une largeur inégale : il y a à l'extérieur une petite Apophyse allongée & mouffe, appelée Stiloïde, qu'une petite échancrure sépare du reste de la Tête.

L'Os est creux dans sa longueur, sa substance est compacte au milieu, où il y a de la Moëlle, & cellulaire aux extrémités qui sont remplies de Suc médullaire.

L'Olecrâne est dans l'Enfant une Epiphyse dont les traces restent long-tems ; la tête de l'extrémité inférieure est aussi fort long-tems Epiphyse.

L'Os du Coude est joint avec le Bras, par ginglyme, & ne peut faire que la flexion & l'extension ; encore ces mouvemens sont-ils bornés ; sçavoir, la flexion par l'Apophyse coronoïde qui vient dans la fessette antérieure de l'Humérus, & s'y arrête ; & l'extension par l'Olecrâne, dont la pointe mouffe vient s'appuyer sur le fond de la fosse postérieure du bas de l'Humérus ; ce qui fait que dans la flexion, on ne peut faire que l'avant-Bras touche le Bras, & que l'avant-Bras le plus étendu qu'il peut l'être, reste en droite ligne. Remarquez qu'à cause de l'obliquité de la coulisse de l'Humérus, dans la flexion, l'avant-Bras s'approche toujours de la Poitrine.

Cette articulation de l'Os du Coude avec celui du Bras, est soutenue par un Ligament capsulaire membraneux attaché autour de l'extrémité inférieure de l'Os du Bras : au-dessus des fosses antérieures & postérieures, il y a un épanouissement de Fibres ligamenteuses qui se croisent, par lequel la Capsule est renfoncée : ajoutez à cela les Fibres des Muscles qui y adhèrent ; outre la capsule, il y a encore deux forts Ligamens latéraux, dont l'un placé au côté externe tient au rayon, comme nous le dirons bien-tôt ; l'autre situé au côté interne, dont les Fibres sont ramassées au bout du Condyle interne auquel elles tiennent, & de-là vont en s'épanouissant, s'attacher au haut de l'Os du Coude.

Le Radius.

Le Rayon ou Radius, est le plus petit des deux Os de l'avant-Bras, dont il occupe la partie externe; c'est un Os long & grêle comme le Cubitus, menu en haut, élargi en bas, & courbé dans son milieu; sa ressemblance à un rayon de rouë lui a fait donner le nom qu'il porte.

On y distingue le corps & les deux extrémités.

Le corps est menu, courbé de manière que la convexité de la courbure est en dehors; il est arrondi en dehors, & cet arrondissement est interrompu dans la concavité de la courbure par une crête saillante & tranchante qui regne tout le long, que quelques-uns on appellé *Epine*, & à laquelle s'attache le Ligament inter-osseux.

L'extrémité supérieure présente une petite tête arrondie à sa circonférence, aplatie & creusée par une Cavité glénoïde à son sommet: un même Cartilage couvre & la Cavité & la circonférence de la Tête. Observons seulement que le Cartilage est plus étendu sur cette portion de la Tête qui regarde le Cubitus: cette même éminence est portée sur un Col longuet, menu, & un peu obliquement dejeté en dehors, dont la base est terminée par une Tubérosité en partie raboteuse & en partie couverte d'un Cartilage poli.

L'extrémité inférieure du rayon est fort élargie & un peu aplatie: l'une de ces Faces, c'est celle qui regarde en dehors, est convexe, & l'on y remarque plusieurs Sinuosités: la Face opposée est plate & même un peu cave, sa surface est unie: des deux bords qui distinguent ses Faces, l'externe ou l'antérieur se termine par un prolongement dont la pointe est mouffe, & qu'on nomme assez improprement l'Apophyse Stiloïde du rayon; on voit aussi des Sinuosités à cet endroit: le bord opposé est échancré, & fait par là une Cavité articulaire, dans laquelle la petite tête du Cubitus est reçue; depuis cette échancrure jusqu'à l'Apophyse, mal-à-propos nommée Stiloïde, est une large Cavité articulaire, divisée en deux par une ligne légèrement saillante, & incrustée d'un Cartilage qui couvre aussi la base de l'Apophyse Stiloïde, & s'étend de même pour couvrir l'Échancrure articulaire latérale; outre ce Cartilage, on voit encore une languette cartilagineuse & triangulaire, dont la base est attachés par des Ligamens fort courts

au bord de l'Echancrure dont je viens de parler, & de là s'étend sur la tête du Cubitus qu'elle couvre, sans y être attachée; ce Cartilage mobile & inter-articulaire est de niveau avec celui qui couvre l'extrémité inférieure du rayon, & remplit l'intervalle, qui dans le Squelette, existe entre la tête de l'Os du Coude & l'Os de la main qui y répond.

Sa substance est semblable à celle de l'Os du Coude; ses extrémités sont aussi long-tems Epiphyses dans la jeunesse.

Cet Os est articulé avec l'Humerus par le moyen de la Cavité de sa tête, dans laquelle l'éminence extérieure du bas de l'Humerus est reçue: cette tête est embrassée par le Ligament orbiculaire de l'article: il y a ici un Ligament que l'on peut appeller *Brachio-Radial*, qui vient de l'extrémité du Condyle externe; & s'étend en descendant sur la tête du rayon, pour s'attacher à son Col & aux parties voisines de l'Os du Coude; ce Ligament est fort adhérent à la capsule.

Le rayon est articulé en haut & en bas avec l'Os du Coude: en haut la circonférence de sa tête glisse, en tournant sur elle-même, dans la petite Cavité articulaire supérieure de l'Os du Coude; ces deux parties sont liées l'une à l'autre par les Ligamens dont je viens de parler, & principalement par une bande forte, épaisse & presque cartilagineuse qui entoure toute la circonférence de la tête du rayon, & va par ses deux extrémités s'attacher aux deux angles de la petite Cavité latérale ou sigmoïde du Cubitus; ce Ligament permet au rayon de tourner sur lui-même avec aisance, & c'est la principale pièce qui arrête la tête du rayon sur l'Os voisin; car quand il est cassé, le rayon ne sauroit plus jamais être retenu en place, il se luxé toujours au moindre effort.

A la partie inférieure, c'est le rayon qui reçoit l'Os du Coude; & les choses y sont disposées de façon que l'extrémité inférieure du premier de ces Os, peut tourner sur celle du second pour exécuter les mouvemens de Pronation & de Supination: dans ce tems l'extrémité supérieure tourne sur elle-même; au reste, il ne faut pas croire que dans ces mouvemens l'Os du Coude soit entièrement immobile, il se meut toujours plus ou moins dans la Pronation & la Supina-

tion, sur-tout, quand ces mouvemens sont grands; alors l'Os du Bras même y entre pour quelque chose, comme nous l'expliquerons par la suite.

Les extrémités inférieures des Os du Coude & du rayon sont liées principalement par les Ligamens annulaires qui couvrent ces extrémités, & qui dans certains endroits sont des brides pour les Tendons. L'espace qu'ils laissent entr'eux, dans leur milieu, est occupé par une bande ligamenteuse qui s'attache d'un côté à l'angle tranchant de l'Os du Coude, & de l'autre à la Crête du rayon; son usage est d'affermir ces Os & de servir d'attaches aux Muscles.

Quand on fléchit l'avant-Bras, le Radius est emporté d'un mouvement commun avec le Cubitus, & sa petite tête glisse sur l'Os du Bras.

L'avant-Bras a presque autant de largeur à une extrémité qu'à l'autre, parce que la portion la plus épaisse de l'Os du Coude s'unit à la petite portion du rayon, & la grosse extrémité du rayon s'articule à l'extrémité grêle de l'Os du Coude.

Les Os articulés par ginglyme, comme les Os de l'avant-Bras avec l'Humerus, ne se luxent pas si facilement que ceux qui sont unis par énarthrose, mais leur réduction en est aussi plus difficile: ces luxations ne peuvent être qu'incomplètes, à cause de la largeur des surfaces par lesquelles les Os se touchent: & s'il arrive qu'il s'en fasse de complètes, cela ne sçauroit avoir lieu que par la fracture entière des ligamens & le délabrement total de l'article: auquel cas, il n'y a guères d'autre remède à y apporter que l'amputation du membre.

L'avant Bras étant composé de deux Os, il lui arrive deux sortes de fracture, l'une complète & l'autre incomplète, la première, quand les deux Os sont fracturés; la seconde, quand il n'y en a qu'un seul: celle du Cubitus seul est plus facile à connoître; parce qu'il est moins couvert de muscles que le rayon, & qu'il est le principal soutien de l'avant-Bras: mais ce qu'il y a de particulier à faire pour connoître la fracture du rayon, consiste à prendre d'une main la partie supérieure de l'avant-Bras, tandis qu'avec l'autre, on tourne & retourne la main du dedans en dehors: alors si l'on sent que la partie supérieure du rayon résiste, l'Os n'est pas fracturé; il l'est au con-

faire si l'on entend un craquement, lequel se fait par le frottement de la partie inférieure que l'on fait mouvoir sur la supérieure que l'on tient immobile.

Quand le Rayon est fracturé à sa partie inférieure dans l'endroit où est le Muscle carré, il faut prendre garde en appliquant l'appareil, 1°. à ne pas commencer le bandage sur la fracture, comme on fait par-tout ailleurs; parce qu'au lieu de soutenir les deux bouts de l'Os fracturé, dans leur égalité on les abaisseroit. 2°. Il ne faut pas appliquer les attelles directement sur la fracture, mais aux parties latérales externes & internes sur des compresses épaisses, afin qu'elles servent de soutien aux dernières bandes, que les extrémités de l'Os restent mieux dans leur place, & que le membre fracturé ne soit pas blessé par la dureté des attelles.

Un portefaix de Paris ayant eu les deux Os de l'avant-Bras cassé, & s'étant fait panser à sa fantaisie, les Os ne se consolidèrent pas, & l'avant-Bras se mouvoit à l'endroit fracturé comme dans une véritable articulation: cet Homme étant mort dans la suite, on trouva que le Suc osseux s'étoit épanché, & faisoit un cercle dans lequel jouoient les extrémités des Os cassés: j'ai vû ces Os chez M. Duverney.

Il arrive quelquefois que les Os fracturés bien réduits, &c. ne se réunissent cependant pas, à cause de la mauvaise qualité du Suc nourricier: Hildanus en rapporte un exemple.

Quand un coup d'arme à feu a délabré une articulation comme celle du Coude, du Genou, &c. on est presque toujours obligé d'amputer le membre: de même que quand la Carie corrode ces articulations.

L'Os du Coude ne sçauroit se luxer en devant, l'Olécrâne demeurant entier; mais cette luxation peut se faire, l'Olécrâne étant cassé ou coupé: comme le Rayon accompagne l'Os du Coude dans la luxation, en réduisant le dernier de ces Os, il faut faire attention au Rayon, & prendre garde s'il est bien en place.

Les Luxations du Rayon seul sont assez rares: les Auteurs se sont assez mal expliqués sur cet article: je conseille fort de lire ce qu'en a écrit M. Duverney dans son excellent Traité des maladies des Os.

## C H A P I T R E X X X .

*Des Os de la Main.*

Le Carpe. **O**N sçait que la partie intérieure de la Main s'appelle la Paume , & l'extérieure le Dos de la Main.

On divise la Main en trois parties , sçavoir , en Carpe ou poignet , Métacarpe & en Doigts.

Le Carpe est composé de huit petits Os fort irréguliers. Leur assemblage fait une masse cave à sa face interne & fort inégale à cette face où l'on peut remarquer quatre éminences : elle est convexe en dehors : cette même masse présente quatre bords ; un droit qui touche le Métacarpe , un autre arrondi , faisant une espèce de tête qui s'unit avec les Os de l'avant-Bras , & deux autres bien moins étendus , l'un qui répond au Radius , & que j'appellerai Radial , l'autre qui répond au Cubitus , je le nommerai Cubital.

Les huit Os du Carpe sont disposés en deux rangées l'une au-dessus de l'autre : la première , qui s'unit avec le Rayon , est composée de trois Os auxquels on peut ajouter un quatrième qui est hors du rang , & placé sur un de ceux de la rangée : la seconde a quatre Os , & elle répond au Métacarpe.

Les Anciens ne désignoient ces Os que par les noms de premier , second , troisième , &c. de la première ou de la seconde rangée : mais cela étoit trop embarrassant : il vaut beaucoup mieux les distinguer par les noms particuliers que les modernes leur ont donné.

Celui des Os de la première rangée qui répond au pouce s'appelle *Scaphoïde* , celui qui vient après , se nomme *Os Lunaire* , le troisième *Cunéiforme* , & celui qui est hors de rang porte le nom d'*Os Pisiforme*.

Le premier des Os de la seconde rangée , en commençant à les compter du côté du Pouce , s'appelle *Trapeze* , le second *Piramidal* ou *Trapezoïde* , le troisième le *Grand Os* , le dernier *Os Crochu* ou *Unciforme*.

Tous ces Os sont assez irréguliers , & l'on peut y distinguer six Faces , une du côté de la paume de la

Main , l'autre qui lui est opposée & qui regarde le dos de la Main : deux latérales , une du côté du Rayon , l'autre du côté de l'Os du Coude : la cinquième regarde le Bras , & la dernière le Métacarpe.

L'Os Scaphoïde , que l'on appelle aussi Naviculaire , a reçu ces noms de ce qu'il ressemble à un petit Bateau : la première chose qu'on y remarque est une Cavité assez considérable , arrondie , couverte d'un Cartilage , qui reçoit le grand Os & regarde le Métacarpe ; au-dessus de cette Cavité sont deux petites Facettes articulaires , l'une pour l'Os Trapèze , l'autre pour l'Os Pyramidal ; la face opposée à la Cavité est convexe , cartilagineuse , & s'articule avec le Rayon : du côté du Coude , le bord qui sépare ces deux Faces est semi-circulaire , couvert d'un Cartilage , & s'unit avec l'Os lunaire : l'extrémité opposée porte un Tubercule qui fait une des éminences du Carpe : les deux autres Faces n'ont rien de remarquable.

La Figure du second Os l'a fait appeller Lunaire : il a une Face articulaire qui reçoit le bord Cubital du Scaphoïde : la face opposée est plate , & s'unit au Cuneiforme ; la Face brachiale est convexe & articulée avec le Rayon : la Métacarpienne est cave , & achève avec la Cavité du Scaphoïde de loger la tête du grand Os : les Faces internes & externes sont raboteuses.

L'Os Cuneiforme a reçu le nom qu'il porte de ce qu'il est comme un coin enchâssé entre les deux rangs : sa face interne est marquée par une petite facette ronde , qui soutient l'Os Pisiforme ; l'externe n'a point de cartilage : au bord cubital est un petit Tubercule : du côté opposé il s'unit à l'Os Lunaire par une face cartilagineuse , qui fait angle avec une autre un peu déprimée & qui s'articule avec l'Os crochu : enfin , il s'unit à l'avant-Bras par une Face cartilagineuse , convexe.

L'Os hors de rang , ressemble à un Pois , & c'est à cause de cela qu'on l'appelle Pisiforme. Sa surface est inégale : il s'unit avec l'Os Cuneiforme au moyen d'une petite facette cartilagineuse , au-dessus de laquelle est une sorte d'étranglement , qui fait un Collet fort étroit. Il fait une des éminences de la partie interne du Carpe.

Le Trapèze a reçu ce nom de ce qu'on a trouvé qu'il

avoit quelque ressemblance avec un carré inégal : sa face externe est inégale ; l'interne porte une éminence allongée , c'est une de celle de la concavité du Carpe : une de ses Faces articulaires est arrondie , & ressemble à une poulie superficielle , elle soutient la première Phalange du Pouce : la Facette brachiale est cave & s'unit aux Scaphoïde ; il y en a encore deux autres petites au côté cubital ; une pour l'Os Pyramidal , l'autre pour le premier Os du Métacarpe.

L'Os Pyramidal.

La figure de l'Os Pyramidal l'a fait nommer ainsi. La pointe de la Pyramide est en dedans , elle est tronquée , la base fait une partie du dos de la Main. Les quatre autres Faces sont articulaires ; la Métacarpienne est en forme de poulie ; la Brachiale est la plus petite , & porte sur le Scaphoïde ; la radiale s'unit au Trapèze , & la Cubitale au grand Os.

Le grand Os.

Le troisième Os de cette rangée est le plus grand des Os du Carpe , de-là vient son nom. Il est un peu allongé & se termine du côté du Bras par une espèce de tête un peu irrégulière , couverte d'un cartilage , & qui est reçue dans la Cavité formée par le Scaphoïde & le Lunaire : cette articulation est telle , qu'elle permet un mouvement marqué de la seconde rangée sur la première : sa Face digitale est triangulaire , & s'unit avec le second Os du Métacarpe : la Face radiale est grande , & n'a qu'une petite Facette articulaire pour l'Os Pyramidal : la Facette Cubitale est double , & articulée avec l'Os suivant ; la Face interne a un Tubercule , l'externe une dépression assez considérable.

L'Os Unciforme.

L'Os Crochu ou Unciforme , porte ce nom parce qu'il a à sa Face interne une éminence qui a quelque ressemblance avec un crochet , & qui forme la dernière des quatre Apophyses de la concavité du Carpe : la Face externe est légèrement inégale : il y a un petit Tubercule au côté Cubital , lequel est fort court : la Face Radiale a deux Facettes articulaires pour son union avec le grand Os : la Face Métacarpienne soutient les deux derniers Os du Métacarpe , & est comme divisée en deux Facettes par une ligne légèrement saillante : enfin , il s'articule avec l'Os Cuneiforme , par une Facette qui répond par sa disposition à celle de cet Os.

Tous ces Os sont faits de la substance cellulaire , qui contient le Suc Médullaire , & qui est recouverte par

une *Lame* fort mince de substance compacte : ils sont cartilagineux dans l'Enfant.

L'union de tous ces Os entr'eux se fait par *Arthro-die* : ils sont liés les uns aux autres par un grand nombre de petites bandes ligamenteuses , dont les unes sont fort courtes , & vont seulement du bord d'un Os à celui de l'Os voisin : celles-là sont disposées en maniere de *Rayons* , & ne permettent qu'un mouvement fort obscur ; par dessus ces *Bandelettes* il s'en voit d'autres plus longues , qui passent sur un Os pour s'unir à celui qui le suit. Il faut observer que les bandes ligamenteuses qui lient le premier rang au second , sont plus lâches , plus longues , & permettent un mouvement plus marqué , ainsi que je l'ai remarqué ci-dessus. A la partie interne du *Carpe* , on trouve un ligament très-fort , très-épais , on l'appelle le ligament transversal interne , ou le ligament annulaire interne du *Carpe* : il s'attache fortement aux quatre éminences de la *Face* interne du *Carpe* , & forme une sorte d'arcade sous laquelle passent les *Tendons* des *Muscles* fléchisseurs ; il y a dans la pratique un grand nombre d'occasions où il importe beaucoup au *Chirurgien* de connoître & de ménager ce ligament.

Le *Carpe* en général est articulé par *énarthrose* avec l'Os de l'avant-*Bras* : trois ligamens particuliers auxquels on ajoutera le ligament *Capsulaire* soutiennent cette articulation des trois premiers ligamens , l'un est comme une petite corde , & tient par un bout à l'*Apophyse* stiloïde de l'Os du *Coude* , & par l'autre à l'Os *Cuneiforme* , & même s'étend & sur l'Os *crochu* & sur le dernier Os du *Métacarpe* : l'autre ligament est aussi latéral , c'est une bande large , attachée d'une part à l'*Apophyse* pointuë du *rayon* , & qui s'insère de l'autre à la *tubérosité* voisine du *Scaphoïde* ; le troisième ligament est une bande large , & obliquement disposée entre l'extrémité de l'Os du *Rayon* & le bord cubital du *Carpe* : on l'appelle le ligament transversal externe du *Carpe* : il vient de la partie du *Rayon* qui est au-dessus de son éminence pointuë , & descend obliquement vers le *Carpe* , dont il couvre en partie la convexité , & se contourne au bord cubital pour aller gagner l'Os *Pisiforme* auquel il s'attache.

Le *Ligament Capsulaire* de cette articulation est couvert de plusieurs *bandelettes* ligamenteuses min-

ces, auxquelles il est très-étroitement collé.

Le Meta-  
carpe

Le Métacarpe est la seconde partie de la Main ; composée de quatre Os placés entre le Carpe & les Doigts, à côté les uns des autres : ils font une sorte de grillage : le Métacarpe est convexe en dehors, & fait ce qu'on appelle le dos de la Main, cave en dedans & forme la Paume de la Main.

Tous les Os du Métacarpe ont cela de commun, qu'ils sont longs, que leur partie moyenne, qu'on peut appeller le corps, est irrégulièrement triangulaire, que leur extrémité Carpienne, qu'on nomme aussi la base, est angulaire vers la Paume de la Main, porte sur les côtés de petites Facettes, par lesquelles ces Os s'unissent entre eux, & une Facette pour leur union avec les Os du Carpe : enfin, que leur extrémité digitale se termine par une tête aplatie sur les côtés, où l'on voit deux dépressions inégales ; ces têtes s'élargissent vers la Paume de la Main, & se terminent de ce côté par deux cornes couvertes d'un Cartilage articulaire : ces têtes s'avancent plus dans la Paume de la Main que vers le dos, ce qui borne l'extension & augmente la flexion.

Le premier Os est le plus gros & le plus grand des quatre, il s'articule avec l'Os Pyramidal par sa base aussi bien qu'avec le Trapeze & le grand Os par les côtés de cette base : les trois autres Os décroissent en longueur & en grosseur par proportion, à mesure qu'ils s'éloignent du premier ; le second est quelquefois aussi long & aussi gros que le premier : le quatrième a cela de remarquable, 1°. qu'au côté cubital de sa base il porte un petit Tubercule : 2°. qu'il est articulé à la seconde Facette métacarpienne de l'Os crochu, par une Facette presque ronde, & que cette articulation permet un mouvement beaucoup plus marqué, que celui que les autres Os du Métacarpe sont capables d'exécuter.

Les Os du Métacarpe sont comme les autres Os, longs, creux dans leur partie moyenne, & remplis de Moëlle : & leurs extrémités sont faites de tissu cellulaire, recouvert par une lame de matière compacte.

Les Têtes & les Bases sont épiphyses dans le jeune sujet ; mais les Têtes le sont plus long-tems que les Bases.

Les intervalles que ces Os laissent entre eux dans leur milieu, sont plus considérables à la partie inter-

ne de la Main qu'à son dos : parce que les Os du Métacarpe ont leurs corps à peu-près triangulaires , & les bases de ces triangles sont toutes au dos de la Main , & du côté de la Paume c'est un Angle : les Muscles appellés Interosseux occupent ces intervalles.

C'est par arthrodie que ces Os sont articulés avec ceux du Métacarpe : ils le sont aussi entre eux par leurs bases : l'articulation avec la première Phalange des Doigts est une vraie Enarthrose.

Les ligamens qui attachent les Os du Métacarpe à ceux du Carpe , ne diffèrent point par leur étendue & leur disposition , de ceux qui lient les Os du Carpe : il y en a encore d'autres qui arrêtent les bases de ces mêmes Os ; & la seule chose qui mérite d'être remarquée à leur sujet , c'est que les Ligamens qui lient le quatrième Os au troisième , & ce troisième au second , sont plus lâches que ceux des deux premiers , ce qui fait que ces Os ont plus de mouvement que les autres , sur-tout le quatrième.

Il y a encore d'autres Ligamens qui arrêtent les têtes de ces Os entre elles : ils demandent une attention particulière ; ces Ligamens ou plutôt ce Ligament ( car on pourroit dire qu'il n'y en a qu'un seul ) est placé transversalement dans la paume de la main , & tient par des détachemens aux têtes , de manière qu'elles sont fort solidement affermies.

Tout le monde connoît la figure des Doigts , & Des Doigts chacun sçait qu'il y en a naturellement cinq à chaque Main ; le premier est le pouce , c'est le plus fort de tous : il est seul opposé à tous les autres , dans l'*appréhension* ; le second se nomme Doigt indice ou indicateur , parce que nous nous en servons pour montrer , pour indiquer quelque chose ; le troisième s'appelle le Doigt du milieu , à cause de sa situation , ou le grand Doigt , parce qu'il est plus long que les autres ; on l'appelle aussi le Doigt honteux , parce qu'on s'en sert pour introduire dans le Vagin des Femmes , quand il est nécessaire d'examiner la disposition de ces Parties : le troisième porte le nom d'annulaire , parce qu'on y porte d'ordinaire des anneaux ; le cinquième enfin est nommé auriculaire , parce qu'il est assez menu pour qu'on puisse l'introduire dans l'Oreille , afin de la nettoyer.

Chaque Doigt est composé de trois Os qu'on ap-

pelle Phalanges ; la première est plus grosse que la seconde, & celle-là, que la troisième ; les Doigts ainsi composés de plusieurs pièces, en sont plus propres à exécuter différens mouvemens.

Les Phalanges des quatre Doigts après le Pouce, ont beaucoup de ressemblance par rapport à leur structure, & ne diffèrent qu'en volume.

Les premières Phalanges sont longues, plates, leur partie moyenne est convexe & arrondie à l'extérieur ; leur Face interne est aplatie & concave, elles ont sur leurs bords une ligne raboteuse ; les bases sont assez grosses & ont une Cavité couverte d'un Cartilage ; ces Cavités sont plus grandes dans le Cadavre que dans le Squelette, & s'unissent aux têtes des Os du Métacarpe ; l'extrémité opposée est couverte d'un Cartilage & faite en maniere de poulie ; il y a sur les côtés deux Facettes ligamenteuses.

Les secondes Phalanges ressemblent assez, au volume près, aux premières, mais elles en diffèrent en ce que leurs bases ont deux Cavités légères, au milieu desquelles est une petite éminence, lesquelles sont incrustées de Cartilages & s'unissent avec la poulie de la première Phalange ; l'autre extrémité est formée en maniere de poulie, comme celle de la première Phalange.

Les troisièmes Phalanges ont une base, en tout semblable à celles des secondes, sur les côtés de laquelle sont deux petits Tubercules ; les bases des premières & secondes présentent de pareils Tubercules ; ces Os se terminent par une extrémité qui s'arrondit & paroît comme couronnée par un Tubercule inégal, lequel se continuë sur la Face interne, & forme à son extrémité une saillie raboteuse qui représente un fer à Cheval.

Le Pouce mérite quelques Observations particulières : sa première Phalange approche un peu des Os du Métacarpe ; elle est aplatie dans son milieu ; sa base a une face articulaire gonflée dans son milieu & déprimée sur les côtés pour s'accommoder à la poulie du Trapèze ; elle se termine du côté interne par une pointe, dont l'extrémité est arrondie ; sa tête approche un peu de celle des Os du Métacarpe : il me paroît que ceux des Anciens, qui comptoient cet Os au nombre de ceux du Métacarpe, avoient raison de le faire.

La seconde Phalange du Pouce ressemble fort, par la disposition de ses extrémités aux premières Phalanges des autres Doigts ; elle en diffère par le corps, qui est plus court & plus applati extérieurement. La troisième n'a rien de remarquable ; elle est faite comme la troisième des autres Doigts ; l'articulation des premières Phalanges avec les secondes, & des secondes aux troisièmes, est un ginglyme.

La première Phalange du Pouce est attachée au Carpe par des petits Ligamens courts & obliques ; la seconde est liée à la première par des Ligamens semblables, de même que les premières Phalanges de tous les Doigts le sont aux Os du Métacarpe ; la seconde Phalange du Pouce est arrêtée avec la troisième par des Ligamens latéraux assez forts : il y en a de semblables qui servent pour lier les premières Phalanges des autres Doigts aux secondes, & celles-là aux troisièmes ; les mouvemens que ces Phalanges exécutent dépendent de la disposition des Ligamens.

La substance des Phalanges est en proportion semblable à celle des Os du Métacarpe.

Il y a beaucoup d'artifice dans la construction de la Main, en particulier la disposition du Pouce est admirable ; cette disposition est telle qu'elle favorise singulièrement l'appréhension ; ensorte que ceux qui l'ont perdu, ne font cette action qu'imparfaitement & ne peuvent empoigner que foiblement ce qu'ils tiennent ; si le pouce étoit placé au rang des autres Doigts, il s'en manqueroit beaucoup qu'on en pût tirer autant d'avantage. Galien prouve l'existence de Dieu par cette seule disposition.

La luxation de la Main est fort douloureuse & longue à guérir ; elle cause une grande inflammation, une grande enflure : il reste une douleur qui revient de de tems en tems, difficulté de mouvoir l'article, & quelquefois suppuration.

Ces accidens doivent engager les Chirurgiens à prendre garde de ne point trop serrer les bandages qu'on a fait à cette partie, de crainte d'augmenter le mal.

Quant à la raison pour laquelle ces accidens surviennent, il paroît que c'est principalement parce que les Tendons extenseurs & fléchisseurs du Carpe & des Doigts, passent sur l'articulation du Poignet ; ajoutez

à cela que ces Tendons glissent dans certaines gaines qui renferment une humeur gluante, & que cette humeur s'arrête & croupit quand les Tendons ne se meuvent point; au lieu que dans l'état naturel, le mouvement la fait dissiper.

Observez que dans ces luxations il se fait quelquefois aussi un écartement des Os de l'avant-Bras, qu'il est difficile de réduire; & en le supposant réduit, on ne peut tenir les Os rapprochés par un bandage assez serré, à cause des douleurs; ce qui cause difficulté au mouvement, & difformité à la partie. Un Chirurgien court risque qu'on lui impute tout cela, s'il ne fait un pronostic juste. Hippocrate en parlant de cette luxation, la regarde comme incurable à cause que l'Os réduit ne peut demeurer en place.

## CHAPITRE XXXI.

### *De l'Os de la Cuisse & des Os de la Jambe.*

**L'**EXTREMITÉ inférieure du Squelette a quelque ressemblance avec la supérieure; aussi a-t-on vu quelquefois des Hommes exercer avec les pieds la plupart des actions que l'on fait avec les Mains.

Nous avons déjà dit ce qu'on entendoit par extrémité inférieure: on la divise en trois parties, qui sont la *Cuisse*, la *Jambe* & le *Pied*.

La *Cuisse* n'a qu'un seul Os; on l'appelle *Femur*; c'est le plus grand & le plus fort de tous les Os du Corps de l'Homme; sa situation est connue de tout le monde; on sçait que sa direction est oblique, de manière que les deux Femurs sont bien plus éloignés l'un de l'autre par en haut que par en bas: il se divise comme tous les Os longs, en partie moyenne ou corps, & en deux extrémités.

Le corps est cylindrique, uni, excepté en arrière, où l'on voit une ligne qui s'étend selon la longueur de l'Os, & que ses inégalités ont fait appeller la *Ligne âpre*; cette ligne se divise en deux, vers l'extrémité inférieure; ce corps est courbé & convexe en devant. Les Chirurgiens doivent prendre garde à cela dans

la réduction des Fractures de cet Os, afin de ne pas s'efforcer de lui donner une figure tout-à-fait droite, puisque naturellement il est un peu courbe : on voit aussi en arriere quelque trous par où les Vaisseaux s'insinuent.

L'extrémité supérieure se termine par une tête sphérique, couverte d'un Cartilage & située de maniere que la plus grande partie de la convexité soit en haut : le Cartilage est plus étendu en devant & en arriere que sur les côtés ; un peu plus bas que le centre de la convexité, on voit une petite fofsette à laquelle s'attache un Ligament particulier.

Cette tête est soutenuë sur une autre Apophyse, appelée *le Col*, dont la surface est assez inégale, & qui s'unit avec le corps, en faisant avec lui un angle plus ou moins ouvert ; cette disposition est admirable par les grands avantages qui en résultent : à la partie postérieure & externe de l'endroit où le Col s'unit au corps de l'Os, s'élève une grosse Tubérosité, chargée de facettes tendineuses : plus bas, toujours en arriere, & dans le lieu où se termine la base du Col, on voit une autre Tubérosité bien moins considérable que la premiere ; ces deux éminences s'appellent Trochanters ; ce nom vient d'un mot Grec qui signifie *tourner* ; & on l'a donné à ces parties, parce que les Muscles qui servent à faire tourner la Cuisse, viennent s'y terminer : la premiere se nomme le grand Trochanter ; on appelle la seconde du nom de petit Trochanter ; la base du Col est marquée entre les deux Trochanters, en arriere, par un rebord inégal & saillant, en devant, par une ligne raboteuse & oblique : il y a dans cette extrémité plusieurs petits trous pour le passage des Vaisseaux.

L'extrémité inférieure s'élargit, s'épaissit & se termine en devant par une facette articulaire semblable à une poulie, en bas & en arriere, par deux Condyles arrondis en arriere, couverts d'un Cartilage, séparés à la partie postérieure par une grande fosse, & en devant, par la coulisse dont je viens de parler : dans cette grande fosse on observe deux petites empreintes ligamenteuses ; le Condyle interne fait plus de saillie, en arriere ; l'externe en fait davantage en devant : enfin, sur les côtés de ces Condyles sont deux Tubercules, à la partie postérieure desquels on voit une empreinte Musculaire.

*Trochanter*

*marbury*

Comme les gros Vaisseaux sanguins passent dans cette fosse postérieure, qui est entre les deux Condyles, il faut que le Chirurgien y fasse attention pour placer comme il faut son Tourniquet, quand il fait l'amputation de la Jambe, &c.

Le corps du Fémur a dans son intérieur une Cavité cylindrique, proportionnée à la grosseur de l'Os dans laquelle la Moëlle est renfermée & soutenue par un tissu réticulaire; les Parois de cette Cavité sont faites d'une substance compacte, fort épaisse; aux deux extrémités il n'y a qu'une lame mince de matière compacte qui couvre le tissu cellulaire dont elles sont principalement formées: la Moëlle en grappe occupe les Cavités de ce tissu.

Il y a plusieurs différences entre l'Os Fémur d'un Enfant & celui d'un Adulte; les principales sont: 1<sup>o</sup>. que les deux extrémités sont long-tems Epiphyse: 2<sup>o</sup>. que dans l'extrémité supérieure la Tête est de même fort long-tems Epiphyse; qu'on l'a même trouvée telle dans un âge avancé, & qu'elle peut se décoller par violence, ce qui fait un mal fâcheux, parce qu'il n'y a guères de guérison à espérer.

L'articulation de l'Os de la Cuisse avec celui de la Hanche, est une Enarthrose; & comme la Tête qui la forme par son engagement dans la Cavité cotiloïde est fort grosse & la Cavité profonde, il arrive que de tous les Os unis par Enarthrose ou par Arthroïdie, celui de la Cuisse est le moins sujet à la luxation: ajoutez à cela que les Muscles qui entourent cette articulation sont fort gros, fort épais; & l'on sçait combien la force & l'épaisseur des Muscles servent à affermir les articles: enfin, la force & la disposition des Ligamens y entrent aussi pour beaucoup: or ces Ligamens sont deux principalement, l'un orbiculaire, duquel il est assez inutile de distinguer la Capsule articulaire, à laquelle il est fort étroitement collé; & l'autre placé dans l'article même, & que l'on nomme inter-articulaire.

Le premier est très-fort & inégalement épais; c'est le plus fort de tous nos Ligamens, il environne toute l'articulation; sa plus grande épaisseur est en devant, où l'on voit un paquet de Fibres ligamenteuses qui descendent obliquement de l'Épine antérieure & inférieure de l'Os des îles jusqu'au Tubercule, qui se trouve

trouve quelquefois en devant, à quelque distance du petit Trochanter ; il est attaché par en haut, autour de la Cavité Cotiloïde ; ses Fibres adhèrent au bourrelet élastique de la Cavité, mais sans se confondre avec lui : dans l'endroit où le bord de la Cavité est interrompu, il s'attache au Ligament transversal ; par en bas il embrasse la base du Col autour de laquelle il s'infère, de manière que le Col se trouve aussi renfermé dans cette espèce de Capsule.

Le Ligament inter-articulaire a été très-mal-à-propos appelé *Plat*, puisqu'il est rond ; il est fort & plus large par une de ses extrémités que par l'autre : cette extrémité la plus large paroît faite de deux bandes qui viennent des deux coins de l'échancrure Cotiloïde, lesquelles se réunissent en se portant en arrière & en haut, & s'attachent à la tête du Fémur, dans cet enfoncement que nous y avons remarqué : dans les luxations de l'Os de la Cuisse, ce Ligament se rompt assez souvent, ou se relâche beaucoup ; d'où il arrive que la tête de l'Os ne reste pas dans la Cavité, quoique la réduction soit bien faite.

La jonction du Femur avec le *Tibia*, se fait par ginglyme, de la manière que je l'expliquerai en parlant du *Tibia*.

Il arrive souvent que l'on confond la luxation du Fémur avec la Fracture qui arrive à son col : pour distinguer ces cas, faites coucher à plat sur le Dos le Blessé, qu'il s'étende bien en droite ligne, les Jambes à côté l'une de l'autre ; alors si vous voyez l'une des Malléoles internes, plus élevée que l'autre de trois travers de doigt ; si vous remarquez la même chose au genou, & que cela soit venu après une chute, il y a Fracture ou Luxation : maintenant le Malade restant dans la même situation ; si vous pouvez lui tourner la pointe du pied également, de dedans en dehors & de dehors en dedans, il n'y a point de Luxation, mais bien Fracture au col du Fémur : car on conçoit bien que dans ce cas, la tête avec la partie du col cassé qui y tient, restant dans la Cavité, rien n'empêche le Femur de tourner au gré des mains qui le meuvent, ce qu'il ne pourroit faire étant luxé, parce que la tête en empêcheroit : au reste, cette facilité de tourner sera d'autant plus grande, que le col sera cassé plus près des Trochanters ; & d'autant moins

dre au contraire, que la Fracture sera plus près de la tête; parce que dans ce dernier cas, le bout du col restant gênera le mouvement.

De plus, quand on fait l'extension pour réduire le Fémur, que l'on croit luxé, & qu'on approche l'un de l'autre les bouts du col fracturé, on entend une crépitation.

\* Au Livre des Fractures, Ch. 21.

À l'occasion de cet accident, Paré \* parle en ces termes : « Quelquefois il se fait Fracture près de la jointure de la Hanche au col de l'Os *Femoris*; ce que je proteste avoir vu en une honnête Dame ayant été appelé pour la panser, & voyant que sa Jambe étoit plus courte que l'autre, avec une éminence que le Trochanter faisoit extérieurement au dessus de la jointure de l'Ischium : j'estimois d'abord que c'étoit la tête de l'Os, & qu'il y avoit Luxation & non Fracture; alors je tirai & poussai l'Os, ce me sembloit, en sa Boëte, attendu que les deux Jambes étoient égales en longueur & figure, & la pansai & accourai comme d'une Luxation : deux jours après je la fus revoir, qui se plaignoit d'une extrême douleur, & trouvai sa Jambe courte & son pied tourné en dedans; alors je défis toutes les bandes & trouvai l'éminence comme auparavant : adonc je m'efforçai derechef de réduire l'Os en sa boëte; cependant je m'aperçus que l'Os crépitoit, & eu égard qu'il n'y avoit nulle Cavité en la jointe; alors je connus qu'il y avoit Fracture & non Luxation. »

Nous avons déjà parlé de ce décollement de la tête du Fémur, qui arrive quelquefois quand cette tête est encore Epiphyse, & qui étant difficile à reconnoître, donne lieu de faire des extensions inutiles & qui rendent la cure plus fâcheuse : il sera bon d'observer ici qu'il en est de même des autres Epiphyses, qu'une cause assez légère sépare quelquefois du corps de l'Os. Paré rapporte l'exemple d'un Homme de quarante ans, à qui le grand Trochanter s'étoit séparé du reste de l'Os.

On a vu aussi ces Os se ramollir par accident au point de se casser par le moindre effort, même dans le lit. J'ai connu un particulier qui se cassa le Bras en chassant un Chat de dessus une Table.

Fabrice de Hilden rapporte un cas à peu-près sem-

blable, d'un Homme qui se cassa les Os des deux Cuisses en faisant une fausse démarche. J'ai oui rapporter à d'anciens Chirurgiens de Paris, qu'un Gentilhomme étant venu chez un de leurs Confreres, nommé le Large, pour se faire traiter de la Vérole, & se promenant dans sa chambre il se cassa l'Os de la Cuisse, qui étoit carié, sans que les parties molles en fussent endommagées.

M. Morand m'a montré le bout d'un Fémur qui fut coupé après avoir été long-tems découvert à la suite d'une amputation; cette pièce n'avoit plus de Cavité, elle avoit été bouchée par l'épanchement & l'endurcissement des suc osseux.

M. Roonhuysen rapporte dans une des ses Observations, qu'une Fille de dix-huit ans ayant l'Os de la Cuisse carié depuis long-tems, & la pièce cariée de la longueur de quatre travers de doigt, s'étant séparée il l'avoit tirée, & que cette Fille étoit guérie sans avoir la Jambe plus courte, & marchoit avec autant de facilité qu'auparavant; ce qui n'avoit pu se faire que par la régénération d'une nouvelle pièce d'Os. Ce que M. Duhamel rapporte dans les Mémoires de l'Académie des Sciences est encore plus singulier, puisqu'il s'y agit d'une Fille à qui l'Os Humerus sortit presque en entier, sans qu'elle demeurât estropiée, parce qu'il s'étoit formé un nouvel Humerus.

Outre les Luxations de l'Os de la Cuisse, qui arrivent après des coups, des chutes, M. Petit, dans son Traité des Maladies des Os, en fait encore mention d'une particulière, que les coups ne produisent point d'abord, & dont ils sont les causes occasionnelles, & qu'il y a des personnes qui n'ont d'autres causes de leur claudication que cette Maladie ignorée dans son commencement.

Cette Luxation arrive, quand dans une chute, le grand Trochanter est vivement frappé; parce qu'alors la Tête repoussée avec violence dans la Cavité cotiloïde, presse les glandes sinoviales, de façon à les meurtrir: cette contusion est suivie d'inflammation & de dépôt, la sinovie s'amasse, le défaut de mouvement dans l'article favorise la congestion de cette humeur; car on sçait que le mouvement la dissipe: s'étant donc accumulée, elle relâche les Ligamens,

les distend , repousse la tête du Fémur hors la Cavité, & à force d'allonger par-là le Ligament inter-articulaire ; elle le rompt , & le Fémur cédant à l'effort des Muscles , ne tarde guères à se luxer.

De toutes les Fractures des grands Os , celles du Fémur sont les plus mal-aisées à contenir , & par conséquent les plus fâcheuses : c'est un fait prouvé par l'expérience , & dont il n'est pas difficile de trouver la raison : l'épaisseur des chairs & des graisses qui couvrent cet Os , sur-tout dans certains Sujets , fait qu'il n'est pas toujours aisé de connoître les différentes Fractures auxquelles le Fémur est exposé : s'il est vrai de dire en général que les Fractures sont moins fâcheuses & plutôt consolidées chez les jeunes Sujets que dans les Adultes ; cela est particulièrement vrai à l'égard des Fractures du Fémur.

La Luxation du Fémur se fait quelquefois de manière que la tête sortie de sa Cavité se place dans le trou ovalaire de l'Os Innominé ; & l'on a vu des personnes chez lesquelles il s'étoit formé autour de la tête une Cavité osseuse , tandis que la Cavité cotiloïde s'étoit presque entièrement fermée.

Les Os de  
la Jambe.

La Jambe est la seconde partie de l'extrémité inférieure : elle est faite de deux Os , l'un qu'on appelle le *Tibia* , & l'autre le Péroné , auxquels on peut ajouter un petit Os placé devant l'articulation du *Tibia* & de l'Os de la Cuisse , & qu'on nomme la Rotule : tout le monde sçait que la Jambe s'étend depuis le Genou jusqu'au pied.

Le *Tibia* est le plus gros de ces Os : le nom qu'il porte signifie une *Flûte* , parce qu'en effet la forme de cet Os approche de celle d'une Flûte ; il est placé au côté interne de la Jambe : on le divise en corps & en extrémités.

Le corps est triangulaire ; l'angle antérieur est aigu , tranchant , & s'appelle la Crête ou l'Épine du *Tibia* ; il n'est couvert que de la peau & du Périoste , & de-là vient que les coups qu'on reçoit dans cette partie sont fort sensibles , parce qu'ils portent sur le Périoste : on a vu des Gangrenes arriver à la suite de ces coups , lesquelles venoient en peu de temps , & n'attaquoient que le tissu graisseux & la peau : la raison en est que l'inflammation qui survient au Périoste , à la suite de ces coups , passant à l'Aponé-

Grosse qui couvre les Muscles de la Jambe, il arrivoit que les Arteres, qui du dedans au dehors, passent à travers cette aponévrose pour se rendre à la peau & au tissu graisseux, étoient étranglées, & que faute de recevoir assez de sang, les parties situées sur l'aponévrose se mortifioient.

Les deux autres angles sont en arriere, l'un intérieurement, celui-là est un peu arrondi; & l'autre à l'extérieur, lequel est un peu tranchant & sert d'attache à un Ligament qui se trouve entre les deux Os de la Jambe; entre ces angles sont trois faces, l'une postérieure, & la plus étroite, au haut de laquelle on voit une ligne saillante qui descend obliquement de dehors en dedans: les faces antérieures sont, l'une interne, c'est la plus large des trois & la plus unie; l'autre externe, cavée en haut & renflée en bas.

L'extrémité supérieure est la plus grosse, sa circonférence est à peu-près ovale, elle forme une grosse tête bien plus saillante en dehors qu'en dedans, & aplatie par en haut, où l'on voit deux Cavités glénoïdes séparées par un Tubercule inégal, au devant & au derriere duquel sont quelques Facettes ligamenteuses: les Cavités reçoivent les Condiles du Fémur, & comme l'interne de ces Condiles est plus gros que l'autre, la Cavité du *Tibia* qui y répond, est aussi un peu plus profonde que celle qui reçoit le Condile externe; l'une & l'autre sont couvertes de Cartilages. On donne, quoique assez improprement, le nom de Condiles aux portions qui soutiennent ces Cavités articulaires: au-dessous, & à la partie postérieure du Condile externe, est une Facette articulaire qui sert à l'union du *Tibia* & du Péroné: en devant dans l'endroit où l'Angle antérieur du corps de l'Os commence à s'élever, on apperçoit une Facette ou empreinte ligamenteuse, large, environnée d'inégalités légères, & qu'on nomme fort mal à propos l'Epine du *Tibia*: c'est à cette empreinte que s'attache le gros ligament de la Rotule.

Dans le Cadavre, les Cavités glénoïdales des Condiles du *Tibia* sont augmentées par deux Cartilages inter-articulaires, qu'on appelle à cause de leur figure, Cartilages Semi-lunaires. Ils sont épais à leur circonférence externe, & minces & tranchans à l'interne; ils sont

placés sur les bords des Cavités dont ils couvrent à peu-près les deux tiers, le milieu restant à nud : leurs extrémités dégénèrent en deux ligamens courts, qui s'attachent à la tubérosité mitoyenne ; en outre leur circonférence externe adhère à la Capsule articulaire, & l'on voit en devant une bande ligamenteuse qui va transversalement de l'un à l'autre.

L'extrémité inférieure diminuée en grosseur jusqu'au lieu de l'articulation où elle se renfle un peu ; elle se termine du côté interne par une éminence assez considérable, qui forme la Malléole interne, & derrière laquelle on voit une sinuosité : le côté opposé a un enfoncement long dans lequel est reçue l'extrémité inférieure du Péroné ; cette Cavité n'a point de cartilage : entre la fin de l'enfoncement, & la Malléole interne est une facette articulaire renflée dans son milieu de devant en arrière, pour s'ajuster à la dépression ou coulisse que l'on voit dans la même direction à la face supérieure de l'astragale : un cartilage lisse & poli couvre la face dont nous parlons, & s'étend sur le côté interne de la Malléole.

Il est important d'observer, que la Malléole interne ne répond point directement au Condyle du même côté, elle est plus en devant que lui : cette observation est de conséquence pour la réduction des fractures & des luxations.

La substance du *Tibia* est comme celle des autres Os longs, compacte dans son milieu, & formant une Cavité pleine de Moëlle suspendue par un tissu réticulaire : M. Ruysch a trouvé dans certains sujets, cette partie composée de deux Tables, entre lesquelles il y avoit du diploë : M. Duverney m'a dit avoir observé la même chose, si la carie avoit dans un Os ainsi conformé, percé les deux Tables. M. Ruysch dans son huitième Trésor, nous apprend qu'il n'est point impossible d'enlever la carie de la Table intérieure, en traitant celle de la Table externe : les deux extrémités sont remplies de tissu cellulaire.

Les différences du *Tibia* d'un Adulte d'avec celui d'un Enfant, consistent en ce que dans un Enfant, les deux extrémités sont Epiphyses & demeurent longtemps telles : à l'extrémité supérieure tout ce qui s'élève au-dessus de l'empreinte du ligament de la rotule est Epiphyse dans la jeunesse.

Le *Tibia* est uni au Fémur par un Ginglyme : mais il faut observer que quand la Jambe est étendue, ce Ginglyme ne lui permet pas de se porter ni à droite ni à gauche en tournant sur le Fémur, ce qui se fait très-aisément, la Jambe étant fléchie : cela dépend du Condile interne du Fémur qui fait plus de saillie en arriere que l'externe, & qui par cette raison, porte seul sur le *Tibia* dans cette attitude : le Condile externe restant alors à une certaine distance de la Cavité glénoïde externe, en sorte que les choses sont dans ce cas, à peu-près comme si le Fémur n'étoit articulé avec le *Tibia* que par un seul Condile reçu dans une Cavité superficielle, ce qui ne gêneroit en rien le mouvement de Rotation.

Ce Ginglyme est soutenu par cinq ligamens, sans compter le Capsulaire ; sçavoir, deux latéraux, un postérieur & deux inter-articulaires.

Les ligamens latéraux sont deux bandes fortes, placées l'une à la partie interne, & l'autre à la partie externe de l'articulation : ils sont tous deux un peu reculés en arriere, afin de faciliter la flexion de la Jambe : l'interne est le plus large, il vient de la tubérosité du Condile interne de l'Os de la Cuisse, & va un peu obliquement en s'élargissant, s'attacher à la partie interne de l'extrémité supérieure du *Tibia* : l'externe est plus épais & plus fort, il part de la tubérosité du Condile externe, & vient se terminer au *Tibia* & à la Tête du Péroné.

Le ligament postérieur est fait par l'assemblage de plusieurs petites Bandelettes, qui par un bout s'attachent derriere au-dessus du Condile externe, & descendent de dehors en dedans se terminer par l'autre bout au haut de la face postérieure du *Tibia*.

Les Ligamens inter-articulaires, qu'on nomme aussi Ligamens croisés, sont deux Bandes épaisses & fortes, dont la plus large vient de cette empreinte ligamenteuse que nous avons observée dans le bas de la grande échancrure postérieure des Condiles du Fémur du côté interne, & s'attache derriere la tubérosité moyenne du *Tibia* ; la plus étroite des deux Bandes ligamenteuses, tient en arriere à l'autre facette qu'on voit dans la même échancrure au bord du Condile externe, & croisant la premiere va s'insérer à la partie du *Tibia* qui est devant le Tubercule

mentionné ci-dessus : le principal usage de ces ligamens est de borner l'extension de la Jambe , & de l'empêcher de se porter trop en devant : l'Olécrâne fait au bras le même effet que font ici les ligamens croisés , & si ces Ligamens ont été ajoutés à l'extrémité inférieure , c'est que la Rotule qui tient lieu d'Olécrâne , étant mobile comme elle l'est , ne sçauroit fixer & arrêter les mouvemens du *Tibia*.

Il n'est personne qui n'ait observé que chez les Rachitiques , les Jambes sont les premières parties dont les Os se courbent : vrai-semblablement la pesanteur du Corps que ces Os soutiennent , est la cause de cet effet : pour corriger cette difformité , on employe en Chirurgie des Bottines dont l'effet est non-seulement d'empêcher les Os de se courber davantage , mais encore de les forcer à se redresser.

On a vû à Paris une personne , dont le *Tibia* carié presque d'un bout à l'autre , s'étant séparé des parties saines , fut tiré au dehors après avoir été scié dans son milieu ; & après un long-tems , il se forma à sa place une matière solide , qui permettoit à cette personne de s'appuyer sur son pied , en marchant avec des Béquilles.

La luxation du *Tibia* ne sçauroit être qu'incomplète de dedans en dehors , ou de dehors en dedans , à moins que les ligamens ne soient rompus ; car on sent bien que la surface par laquelle il s'articule au Fémur étant aussi large qu'elle l'est , les ligamens ne sçauroient , sans se rompre , s'étendre assez pour que l'Os sorte tout-à-fait de son articulation : & quand par la rupture de ces ligamens , la luxation complète se fait , ce qui est & doit être excessivement rare ; il n'y a communément d'autre remède à faire que l'amputation ; cependant il ne se faut pas hâter de la pratiquer , à moins que les accidens n'y forcent : car si l'on pouvoit sauver le Membre , il vaudroit mieux que le Malade fût étropié que de n'avoir plus de Jambe.

La luxation en devant ne sçauroit se faire , à moins que la Rotule ne fût cassée en travers , ou son ligament cassé , & les ligamens croisés rompus ; il est bien difficile que tout cela arrive.

La luxation en arrière n'est guères plus aisée à se faire sans rupture ; il n'y a donc que les luxations incomplètes qui se fassent communément.

Les Luxations de la Jambe , sont pour l'ordinaire suivies d'Anchilose , à laquelle la conjection & l'épaississement des Sucs articulaires donnent lieu : c'est pourquoi , quand on a réduit cette Luxation , il faut quelques jours après , faire mouvoir doucement la Jambe , afin d'empêcher l'endurcissement de ces Sucs.

Sur les fractures du Tibia , je me contenterai de rapporter le fait suivant : Un Chirurgien de notre Ville , étant appelé au mois de Mars 1724. pour réduire une fracture du *Tibia* à un jeune homme âgé de 19. ans , fit bien tout ce qui convenoit jusqu'à parfaite guérison , cependant au bout de quelque tems il survint une Tumeur à la Jambe , à l'endroit de la fracture : le Chirurgien ignorant la nature de la Tumeur , y appliqua un Caustique & perça l'Escarre , croyant apparemment trouver du pus , à la place duquel il sortit du Sang avec tant d'abondance , qu'il fut très-difficile d'arrêter l'hémorragie , & que le Malade tomba en syncope ; & mourut deux jours après : cette Tumeur étoit un Anévrisme , qu'il falloit bien se donner de garde d'ouvrir : vraisemblablement cet Anévrisme s'étoit formé parce que la Membrane extérieure d'une Artere aura été blessée par quelque esquille d'os pointue , & que l'interne trouvant moins de résistance dans cet endroit blessé , aura cédé à l'impulsion du Sang , & se sera distendue au point de former la Tumeur Anévrismale , qui se manifesta après la guérison de la fracture.

Dans le devant de l'articulation de la Cuisse & de la Jambe , que l'on nomme le Genou , comme le derriere de la même articulation s'appelle le Jaret , on trouve un petit Os que les Anciens ont nommé Rotule ; parce qu'il leur a paru presque rond. Cependant sa figure approche de celle d'un Cœur. Sa longueur est de deux travers de doigt , sa largeur est presque égale à sa longueur , son épaisseur dans son milieu est d'un travers de doigt , il s'amincit de côté & d'autre vers les bords : la partie la plus large , la base du cœur est en haut , elle est marquée d'une empreinte musculaire fort large : la pointe est en bas , & porte une grande Facette ligamenteuse , principalement à sa Face interne : la Face antérieure est inégale & comme sillonnée : celle qui regarde l'articulation est couverte d'un Cartilage , & comme divisée en deux par une élévation qui va

La Rotule

de haut en bas, c'est cette élévation arrondie qui est reçue dans la Coulisse par laquelle les deux Condyles du Fémur sont séparés antérieurement : à ses deux côtés sont deux dépressions articulaires, dont l'externe est plus large & plus profonde que l'interne, parce qu'elle répond au Condyle du Fémur qui est le plus élevé en devant.

Elle est faite d'une substance cellulaire, couverte d'une lame compacte & ne renferme que de la Moëlle en grappe, elle est entièrement cartilagineuse aux Enfans, & s'ossifie tard.

Son articulation avec le Fémur est une sorte de ginglime fort lâche, un Ligament très-gros & très-fort attache la Rotule au *Tibia*, il est large en haut où il s'insère à la pointe de la Rotule, & plus étroit en bas, où il tient à la Tubérosité du *Tibia*. Il y a encore deux Bandes ligamenteuses qui vont des côtés de la Rotule, s'attacher à la partie supérieure du *Tibia* : enfin le Ligament capsulaire de l'article embrasse la Rotule, & s'insère à toute sa circonférence : en sorte que la Rotule fait une partie de la Capsule qui environne l'articulation.

Les Glandes sinoviales les plus considérables, sont placées dans l'articulation autour de la Rotule ; M. Winslow a raison de regarder la Rotule comme une pièce appartenante au *Tibia*, & qui n'est qu'un Olécrâne mobile : il est bien aisé de dire pourquoi la nature lui a donné cette mobilité.

Son usage est de servir comme de poulie aux Tendons des Muscles extenseurs, & d'augmenter un peu la force de ces Muscles.

M. Mery rapporte dans les Mémoires de l'Académie, l'histoire d'une Exostose au Genou, qui pesoit vingt livres.

Il n'est pas difficile de sentir que la Luxation de la Rotule ne se peut faire que sur les côtés, à moins que le Ligament qui l'attache au *Tibia* n'ait été coupé ou rompu.

Comme la Rotule n'est couverte que des tégumens, elle est plus exposée à se casser. Cette fracture arrive presque toujours la Jambe étant bien fléchie, & se fait pour l'ordinaire en travers ; la fracture en long est rare, mais ne doit point être niée ; la Rotule peut aussi être fracturée obliquement, & même en plusieurs

pièces, mais il faut pour cela des chutes, des coups d'une grande violence, ou des coups d'armes à feu: quelquefois la Rotule étant fixée, un coup d'instrument contondant en sépare une petite portion; ce qu'on ne peut connoître, qu'après quelques jours qu'on aura fait tout ce qu'il convient pour diminuer la Tumeur qui occupe tout l'article.

Paré prétend que tous ceux qui ont eu la Rotule fracturée, restent boiteux après la guérison de la fracture, ce qui est contre l'expérience. J'ai traité une Demoiselle âgée de vingt-quatre ans, fort boiteuse du côté gauche dès sa jeunesse, à l'occasion d'un abcès qui lui étoit survenu à la Hanche de cause interne, & qui avoit occasionné la Luxation du Fémur: les Muscles de cette extrémité étoient restés fort foibles: cette Demoiselle en tombant se cassa la Rotule droite en travers: je fis la réduction de la fracture, j'appliquai le Bandage convenable, je fis rester la Malade au lit sept semaines, couchée sur le Dos: elle est guérie parfaitement, & rien ne gêne la flexion & l'extension de sa Jambe; & même elle marche mieux, & boite moins qu'avant sa chute, ce qui vient apparemment de ce que les Muscles de cette partie foible auparavant, se seront renforcés par la chaleur du lit, car c'étoit en hyver.

Je connois un Nègre de notre Ville, qui a eu la Rotule fracturée en travers en deux endroits différens, & qui marche aussi librement que devant la fracture; il est donc certain que tous ceux qui ont eu la Rotule cassée ne restent pas boiteux: je ne disconviens pas que cela ne puisse arriver à quelques-uns, quand la Rotule est brisée en plusieurs pièces, ou lorsque le Suc osseux trop abondant ou par quelque autre cause, s'épanche & se durcit dans l'article.

Quelquefois la Rotule se fracture en travers, pour avoir fléchi la Jambe trop vite en descendant un escalier, c'est ce que j'ai observé, & qui est arrivé à un Prêtre de notre Ville: la pièce supérieure étoit restée dans la place naturelle; de sorte qu'il étoit inutile de réduire la fracture.

Le Peroné est le plus petit des deux Os de la Jambe, dont il occupe la partie externe un peu postérieurement: il est long, grêle & triangulaire: sa division est la même que celle de tous les Os longs.

Le Peroné.

Le corps du Péroné est menu, long & irrégulièrement tortueux & triangulaire ; son milieu est quelquefois courbé en dedans, ce qui, comme l'observe M. Winslow, pourroit venir de la manière d'emmailoter les Enfans ; son angle interne répond à l'externe du Tibia & reçoit l'attache du Ligament inter-osseux. L'angle externe ou antérieur est tranchant ; le troisième n'a rien de remarquable, non plus que les Faces : vers les extrémités, le corps se rétrécit & fait une sorte de collet.

L'extrémité supérieure est une tête irrégulière, terminée par une Apophyse en pointe & mouffe, elle porte une empreinte cartilagineuse pour l'articulation de cette extrémité avec la Facette articulaire qui est sous le Condyle externe du Tibia. L'extrémité inférieure est allongée, aplatie, & fait la Malléole externe qui descend plus bas que l'interne : la face de cette extrémité qui regarde le Tibia est couverte d'un Cartilage, & fait une partie de la Cavité articulaire qui reçoit le premier Os du Pied : la portion qui est au-dessus de ce Cartilage est engagée dans l'échancrure latérale externe du Tibia ; en arrière est une Fossète oblongue, qui loge une glande mucilagineuse, & l'on y remarque aussi une sinuosité.

Sa substance est comme celle des autres Os longs : & il n'y a entre l'Os d'un Adulte & celui d'un Enfant, que les différences générales, c'est-à-dire, les deux extrémités épiphyses dans la jeunesse, &c.

Il est uni en haut au Tibia par une arthrodie qui ne permet guères de mouvement, & qui outre la Capsule a encore quatre ligamens : par en bas il est arrêté dans l'échancrure du Tibia par quatre autres Ligamens ; mais les parties de ces Os qui se touchent sont nues, c'est-à-dire, n'ont point de cartilage, & il ne se fait point là de mouvement.

Le Péroné est écarté du Tibia dans son milieu pour loger les Muscles, & l'on voit dans cet endroit un Ligament appelé Inter-osseux, pareil à celui qui est entre les deux Os de l'avant-bras : nous avons remarqué ses attaches au Tibia & au Péroné.



## CHAPITRE XXXII.

*Des Os du Pied.*

**L**A troisième partie de l'extrémité inférieure est le pied, qui se divise comme la Main, en trois parties, qu'on nomme le *Tarse*, le *Métatarse* & les *Orteils*.

Le Tarse est la première partie faite par l'assemblage de sept Os, fort différens tant en grosseur qu'en figure.

Le premier de ces Os s'appelle *Astragale*: c'est le plus élevé de tous, & celui qui s'articule avec les Os de la Jambe: sa figure est assez irrégulière, on peut y distinguer six Faces.

l'Astragale;

La supérieure est la plus large, elle a une dépression légère au milieu, qui va de devant en arrière, ce qui la fait approcher de la forme d'une poulie; elle est couverte d'un Cartilage, qui s'étend sans interruption sur une partie des Faces latérales; elle est convexe & ressemble à la noix de l'arc, qu'on appelle *Arbalète*; c'est elle qui se joint avec la Face articulaire de l'extrémité inférieure du *Tibia*.

Les Faces latérales sont l'une externe & l'autre interne: la première est la plus étendue, pour répondre à la longueur de la Malléole externe avec laquelle elle s'articule: au bas de la seconde est une Fossète inégale: toutes deux sont couvertes par les prolongemens du Cartilage de la Face supérieure.

La Face inférieure présente une concavité oblique revêtuë d'un Cartilage, laquelle reçoit une éminence du *Calcaneum*.

La Face antérieure est occupée par une Apophyse ou tête assez grosse, qui est aussi cartilagineuse & articulée avec l'Os Scaphoïde, au-dessous de laquelle sont deux Facettes articulaires, qui portent sur le *Calcaneum*: cette Apophyse est séparée du corps de l'Os par une dépression qui fait une sorte de Col, & qui est fort marquée à la partie interne, plus en bas qu'en haut, & presque point à la partie externe.

Enfin la Face postérieure n'est, à proprement parler, qu'un rebord qui distingue la supérieure d'avec l'inférieure ; & sur lequel on observe une sinuosité bien marquée.

La substance de cet Os est, ainsi que celle de tous ceux du Tarse, entièrement cellulaire, revêtuë d'une lame assez mince de substance compacte.

Je passe exprès sous silence quelque inégalité dont la connoissance importe peu.

Il n'y a entre l'Astragale d'un Enfant, & celui d'un Adulte que les différences générales : & la chose est la même à l'égard de tous les autres Os du Tarse.

Cet Os est articulé par en haut & sur les côtés avec la Face inférieure du Tibia & les deux Malléoles ; & comme l'externe qui est faite par l'extrémité inférieure du Péroné est la plus longue, il est à observer que la Luxation du pied se fait presque toujours en dedans, & qu'elle ne se peut faire en dehors, que quand le Péroné est cassé ou écarté du Tibia par la rupture des Ligamens qui unissent ces deux Os, ce qui met presque toujours le Malade dans le danger de perdre la Jambe, tant à cause de la difficulté de la réduction, que par rapport à l'énorme dépôt qui se fait sur la partie, & qui donne lieu à l'Inflammation, la Fièvre & la mortification qu'on ne peut arrêter que par l'amputation.

Le Calca-  
neum,

Le second, & le plus grand des Os du Tarse, est celui du Talon, qu'on nomme *Calcaneum* ; sa figure est fort irrégulière, il est oblong & situé sous l'Astragale, & le plus en arrière de tous : c'est sur cet Os qu'étant de bout, le Corps est appuyé & soutenu en arrière : on l'a aussi appelé l'Os de l'Eperon, soit parce que dans le Squelette il fait une saillie marquée comme un Eperon, ou plutôt parce que l'Eperon d'un Cavalier est appuyé dessus.

On peut y considérer six Faces : dont la supérieure porte à peu-près dans le milieu de sa longueur une convexité cartilagineuse, oblique, articulée avec la concavité inférieure de l'Astragale, la Face inférieure est étroite, grossièrement arrondie, & terminée en arrière par deux Tubercules inégaux, auxquels s'attache principalement une Aponévrose appelée Plantaire, dont nous parlerons par la suite.

La Face antérieure porte une grosse Apophyse qui

se continuë avec le corps de l'Os, & n'en est presque point distinguée, si ce n'est en dessus qu'il y a une dépression assez considérable qui les sépare : cette dépression répond à celle de l'Astragale qui se trouve à la partie interne entre la tête & le corps de l'Os, & fait avec elle, quand les deux Os sont unis, une fosse profonde remplie de graisse, dont on devine bien l'usage : le devant de cette Apophyse est tout couvert de cartilage, il est en partie convexe, & en partie concave ; la concavité est légère & oblique : l'Os Cubboïde porte sur cette Face ; sur le haut de cette Face est une petite empreinte articulaire qui répond à une de celles de l'Astragale, & sur laquelle ce dernier Os est appuyé.

La Face postérieure est inégale & convexe, divisée en deux portions, l'une supérieure & polie, à laquelle s'attache l'extrémité du plus gros des Tendons du Corps, appelé Tendon d'Achille ; l'autre inférieure, plus étendue, raboteuse & terminée par les Tubercules de la Face inférieure.

Des deux Faces latérales, l'externe n'offre presque rien de remarquable, si ce n'est quelques inégalités qui ne paroissent pas dans tous les sujets, & deux petites Facettes cartilagineuses sur lesquelles glisse le Tendon du Muscle nommé grand Perronnier, l'une d'elles est plus bas & plus en devant que l'autre : elles ne sont pas toujours bien marquées dans les Os secs, mais leurs Cartilages les font aisément appercevoir dans les Os frais : la Face interne est creusée & assez égale, elle porte dans l'Angle qui la distingue de la supérieure, une Apophyse assez saillante, angulaire, aplatie, dont la Face supérieure est couverte d'un Cartilage, & porte la seconde petite Facette articulaire de l'Astragale, l'inférieure est creusée par une sinuosité.

Il est articulé avec l'Astragale & l'Os Cubboïde.

Le troisième Os du Tarse, ressemble à une petite Barque, & a été appelé à cause de cela, Os Naviculaire ou Scaphoïde ; il est placé devant l'Astragale : il est aplati & à peu-près ovale : sa Face postérieure est creusée, enduite d'un Cartilage, & reçoit la tête de l'Astragale : sa Face antérieure est convexe, également couverte d'un Cartilage & divisée en quatre Facettes, la plus petite desquelles est à l'extrémité externe de l'ovale que forme cet Os, & s'articule avec

L'Os Scaphoïde.

le Cubboïde , les trois autres sont jointes avec les trois Os Cunéiformes : au côté interne l'ovale s'allonge , & forme une pointe terminée par un Tubercule auquel s'attache le Tendon d'un Muscle ; le reste de la circonférence n'a rien qui soit bien digne de remarque : si ce n'est que la portion la plus convexe est en haut , & celle qui l'est moins regarde en bas : les inégalités qui s'y trouvent servent pour l'attache des Ligamens.

Il est articulé par une Arthrodie avec l'Astragale , & il l'est de même avec les Os Cunéiformes & le Cubboïde , avec cette différence cependant , que l'articulation avec l'Astragale permet un mouvement plus marqué que celui des autres jonctions.

En faisant attention à la description que nous donnons de ces Os , il n'y aura rien de si aisé que de distinguer celui du côté droit d'avec celui du côté gauche.

On a donné le nom de Cubboïde au quatrième Os du Tarse , à cause qu'il ressemble à un Cube : il est situé au bord externe du Tarse devant le Calcaneum.

Il a six Faces fort irrégulières : la supérieure est plate & légèrement raboteuse : l'inférieure est remarquable par une éminence oblongue & oblique qu'elle porte , à côté de laquelle est une sinuosité qui en suit la direction : la Face postérieure est large & cartilagineuse , elle s'unit au Calcaneum , & se conforme à la forme de sa Face antérieure par sa concavité , &c. La Face antérieure est partagée en deux , couverte d'un Cartilage , & soutient les deux derniers Os du Métatarse : la Face interne est la plus large ; elle a deux Facettes articulaires , l'une d'une certaine étendue pour le dernier Os Cunéiforme : l'autre plus étroite & plus en arrière pour s'unir au Scaphoïde : la Face externe est petite , courte , inégale , & présente une échancrure qui mène à la sinuosité de la Face inférieure.

L'Os Cubboïde est articulé avec le Calcaneum en arrière , en devant avec les deux derniers Os du Métatarse , & sur le côté interne , avec le Scaphoïde & le troisième des Cuneiformes.

Il y a encore trois petits Os qui entrent dans la composition du Tarse : on les appelle tous les trois Cuneiformes , parce qu'ils ont la forme d'un coin à fendre du bois : ils sont situés devant l'Astragale ; on les distingue

Le Cub-  
boïde.

vingue par les noms de premier, second & troisième, & on les compte en commençant par celui qui est au bord interne du Tarse.

Le premier est le plus gros des trois, & celui qui ressemble le moins à un coin : il est placé à contre-sens des autres ; car sa portion la plus large est en bas, au lieu que les autres l'ont en haut. Cette portion porte une petite tubérosité à laquelle s'attache un tendon : tout l'Os est comme courbé ; sa face interne est convexe & raboteuse, l'externe presque plate ; son bord antérieur est cartilagineux, & s'unit avec le second Os du Métatarse ; le postérieur l'est de même, & s'articule avec le second Cuneiforme : sa face antérieure est semi-lunaire, & porte le premier Os du Métatarse ; la postérieure est petite, presque triangulaire, & s'appuie sur la facette interne du Scaphoïde.

Le second est le plus petit, il est situé entre les deux autres ; sa base est en haut, & sa pointe en bas : en arrière il est articulé par une facette cartilagineuse avec l'Os scaphoïde ; en devant il l'est de même avec la base du second os du Métatarse : les faces latérales ont en haut & en arrière des facettes cartilagineuses, qui s'unissent avec de pareilles facettes des deux autres Cuneiformes ; le reste de ces faces est comme vuide & un peu enfoncé.

Le troisième & dernier des Cuneiformes, est d'une grosseur médiocre ; sa pointe descend plus bas que celle du second : il est uni en devant par une facette oblongue avec le troisième Os du Métatarse, & en arrière avec le Scaphoïde, par une facette triangulaire : la face interne a en arrière une facette cartilagineuse, pour son union avec le second cuneiforme, & vers le bord antérieur une autre qui s'articule avec le côté de la base du second os du Métatarse : la face externe n'a qu'une grande facette qui répond à une pareille du Cubboïde.

Ces trois Os sont placés de façon, avec le Cubboïde, que leur assemblage représente une portion de voûte dont l'extrémité interne est en l'air, & l'externe porte à terre.

Le Métatarse est la seconde partie du pied, composée de cinq Os, à la différence du Métacarpe qui n'en a que quatre ; ces Os sont longs & grêles, à l'excepti-

tion du premier qui est gros & épais : ce premier, comme tous les autres, peut commodément se diviser en base, par laquelle il s'unit avec le Tarse, en tête, qui soutient les Phalanges, & en partie moyenne qu'on peut appeller le corps. La base du premier est semi-lunaire, & répond à la facette antérieure du premier cuneiforme; on remarque à la pointe inférieure de cette base, une empreinte pour l'attache d'un tendon. La tête est cartilagineuse, grosse, convexe en devant, & sa convexité est simple, au lieu qu'en dessous il y a trois convexités oblongues, séparées par deux rainures; ce qui fait comme une double poulie : la convexité du milieu sert pour la première Phalange, & deux Os Sésamoïdes glissent sur les deux latérales. Le corps est gros & irrégulier.

Les quatre suivans ont leurs bases grosses, les corps grêles, irrégulièrement triangulaires, & les têtes terminées à la plante du pied par deux petites cornes cartilagineuses : ces têtes ne sont pas tout-à-fait dans la même direction que les bases, elles sont applaties sur les côtés, & occupent moins d'espace que les bases : ils sont plus longs & plus grêles que les Os du Métacarpe ; le second est le plus long de tous ; les trois suivans diminuent par proportion : il n'y a pourtant pas grande différence entre le troisième & le quatrième : non-seulement ces Os s'unissent par leurs bases, avec les Os Cuneiformes & le Cubboïde, dans l'ordre que nous avons dit, mais ils s'unissent encore entré eux par leurs faces latérales, où l'on voit de petites empreintes cartilagineuses destinées à ces unions : le second a cela de remarquable, qu'outre les deux facettes latérales par lesquelles il s'unit au premier & au troisième Os du Métatarse, il en a encore deux autres plus en arriere par lesquelles il s'articule, ainsi que nous l'avons observé, avec le premier & le troisième des Cuneiformes.

Enfin le cinquième a sa base fort grosse, & le corps en arriere est proportionné à cette base, ce qui fait paroître l'Os comme pyramidal : au côté externe de cette base, on voit une grosse tubérosité saillante à laquelle s'attache un Muscle, & qui pose à terre, l'homme étant debout.

Ces Os par leur arrangement, forment une sorte de voûte grillée dont la disposition répond à celle que font les Cuneiformes & le Cubboïde.

Les Doigts des Pieds s'appellent Orteils; chacun sçait qu'il y en a cinq. Ils font la troisième partie du Pied; ils ressemblent aux Doigts de la Main, & sont, comme eux, composés de trois Phalanges, à l'exception du premier que l'on appelle aussi le Pouce, & qui n'en a que deux, parce que l'Os qui le soutient, & qui répond à la première Phalange du Pouce dans la main, est compté au nombre de ceux du Métatarse.

La première Phalange du Pouce est grosse, courte, & assez semblable à la seconde du Pouce de la Main: la seconde ressemble aussi à la troisième de ce même Pouce de la Main; elle est plus grosse, & le fer à cheval y fait une grosse tubérosité.

Les premières Phalanges des quatre autres Orteils sont étranglées dans leur milieu, & aplaties un peu sur les côtés, & s'unissent comme celles des Doigts de la Main, avec les Os du Métatarse, & avec les secondes Phalanges: ces secondes Phalanges, à cela près qu'elles sont très-courtes, sont figurées comme celles de la Main, & les troisièmes de même. On trouve assez communément les secondes & troisièmes Phalanges soudées ensemble dans le quatrième & cinquième Orteil; ce qui vient de l'inaction de ces parties.

Les extrémités de ces Os sont long-tems épyphises dans les enfans.

Nous avons pris soin de marquer dans la description des Os du Pied quelles sont les faces qui sont couvertes de Cartilages; il seroit inutile d'en faire ici la répétition. Parlons des Ligamens; il y en a qui attachent le Pied à la Jambe; les autres lient les Os du Pied entre eux: il est nécessaire qu'un Chirurgien connoisse exactement la structure des premiers, & celle de quelques-uns des derniers. Je me contenterai de décrire ceux dont je crois que la connoissance importe davantage.

Ligamens &  
Cartilages  
des Os du  
Pied.

De chaque côté il y a trois Ligamens fort plats, qui partent de chaque malléole, comme d'un centre commun, & vont en s'écartant les uns des autres, comme autant de rayons; s'attachent aux os du Pied: j'appelle l'un antérieur, l'autre moyen, & le troisième postérieur: le moyen va plus ou moins perpendiculairement; les deux autres descendent obliquement: ceux de la malléole interne, s'attachent tous trois au côté interne de l'Astragale. Les Ligamens de la malléole externe ne s'attachent pas tous à l'Astragale; il n'y a que le

moyen & l'antérieur qui y tiennent ; le postérieur est attaché à la face latérale externe du *Calcaneum*. Ces Ligamens latéraux sont ici, comme dans les autres articles, placés sur la Capsule articulaire, qui n'a rien de particulier dans cet endroit. Je ne vois rien non plus qui mérite d'être particulièrement remarqué sur la Moëlle des Os du Pied, & les Glandes sinoviales de ces parties.

Les Ligamens qui lient les Os du Pied entre eux ; particulièrement ceux du Tarse ensemble, & ces mêmes Os avec les bases de ceux du Métatarse ; ces Ligamens, dis-je, sont pour la plupart petits, plats, forts, disposés en tout sens, & représentans plusieurs étoiles à la surface du Tarse : ils sont fort adhérens aux Capsules : le plus grand nombre de ces petits Ligamens, ne va, comme les Capsules articulaires, d'un Os quelconque, qu'à son voisin : il y en a quelques-uns qui vont à plusieurs Os.

L'Astragale du côté interne est lié au *Calcaneum* par deux Ligamens, l'un desquels s'étend jusqu'au Scaphoïde : il y en a deux aussi extérieurement qui viennent du col de l'Astragale, & l'un d'eux va jusqu'au Cubboïde : dans la fosse que les dépressions de l'Astragale & du *Calcaneum* forment par leur rencontre, on trouve un Ligament qui va de l'un à l'autre. Les autres sont du genre de ceux dont je viens de parler en général.

Le *Calcaneum* tient à l'Os naviculaire par deux plans ligamenteux, qui de l'extrémité antérieure du *Calcaneum*, vont sous le Scaphoïde s'attacher à la moitié inférieure de sa circonférence. Il y a deux autres Ligamens larges, dont l'un couvre la cavité interne du *Calcaneum*, & l'autre sa face intérieure, qui de-là vont au Cubboïde : supérieurement, & en dehors il s'en voit encore trois qui servent à la liaison de ces Os, mais qui sont plus petits.

Les Ligamens des Os Cubboïdes, Naviculaires, & Cuneiformes, n'ont rien de particulier : seulement il pourra être utile d'observer en général que ceux de la face inférieure du Tarse, sont plus forts & plus épais que ceux de la face supérieure. Entre tous ceux-là il en a un, qui de Os Cubboïde va gagner la tubérosité du cinquième os du Métatarse, & même s'étend jusqu'au quatrième, & qui mérite attention.

Les bases & les têtes des Os du Métatarse, sont

arrêtées entre elles par des plans ligamenteux , les uns supérieurs , & les autres inférieurs ; ces derniers sont les plus épais , les plus forts : il faut observer que ceux qui lient les têtes , les écartent un peu les unes des autres en occupant l'espace intermédiaire , & que ces mêmes Ligamens , s'unissent & s'entrelacent avec les bandelettes de l'aponévrose plantaire. Cette remarque peut être utile en Chirurgie.

Les Phalanges entre elles , & les premières de ces Phalanges avec les têtes des Os du Métatarse , sont liées à-peu-près de la même manière que le sont les Phalanges des Doigts de la Main.

## CHAPITRE XXXIII.

### *Des Os Sésamoïdes.*

**L**Es Os Sésamoïdes , sont de petits Os qui se trouvent dans les jointures des Os du Métacarpe & du Métatarse , avec les premières Phalanges des Doigts & des Orteils , dans les articulations de ces Phalanges , entre elles , & dans quelques autres endroits du Corps.

La ressemblance qu'ils ont pour la plupart , avec la graine de Sésame , leur a fait donner en général le nom de Sésamoïdes , quoiqu'il y en ait quelques-uns qui par leur forme & leur grosseur n'en approchent point du tout.

Ils sont adhérens aux Tendons , & sont arrêtés aux Ligamens des articles ; ou , pour m'exprimer plus justement , ils sont comme enchassés dans les Ligamens orbiculaires dont ils ne paroissent être que des portions ossifiées : ils sont légèrement caves , couverts de Cartilages du côté qui regarde l'articulation ; ces Cartilages dont ils sont recouverts glissent immédiatement sur ceux des articles : ils sont convexes & inégaux du côté opposé.

Leur figure varie ; la plus ordinaire qu'ils ayent , est la figure ronde à-peu-près.

Leur nombre n'est rien moins que fixe ; ceux de l'articulation de la première Phalange du gros Orteil ,

avec l'Os du Métatarse qui le soutient, sont les plus gros de tous ceux qui se trouvent dans le Corps Humain : ils portent un nom particulier ; leur forme les a fait appeller Os olivaires. Ce qu'un Auteur Anglois rapporte d'un malade attaqué de convulsions violentes par la luxation ou déplacement de ces Os, est singulier, & doit engager les Chirurgiens à y faire attention : on ignoroit la cause de ces convulsions ; on avoit sans succès tenté tous les remèdes que l'on croyoit convenables ; quand le Médecin examinant attentivement le malade, s'aperçut du déplacement de cet Os, le remit, & guérit par ce moyen le mal presque subitement. Ceux qui sont aux autres doigts du Pied sont plus petits que ceux qui appartiennent aux doigts de la Main, les deux du Pouce à la Main sont plus gros que tous les autres de cette même partie.

Ces Os n'existent point dans les Enfans ; on ne les trouve que dans l'Adulte : les plus gros seulement, sont cartilagineux chez les Enfans d'un certain âge.

Vesale fait mention de deux Os Sésamoïdes situés postérieurement au-dessus des condyles du fémur : le célèbre M. Heister en a rappelé la mémoire ; car depuis Vesale, Riolan, &c. le plus grand nombre des Anatomistes les avoient oubliés.

Schulzius parle de deux Os Sésamoïdes qu'il a vû au bout des Apophyses transverses de la première Vertèbre des Lombes.

Je ne sçais si l'on doit compter au nombre des Os Sésamoïdes, deux petits Osselets assez irréguliers, que j'ai plusieurs fois trouvé dans le Crâne, à la pointe du Rocher. Quelques Anatomistes en ont déjà parlé : ils diffèrent des autres Sésamoïdes, en ce qu'ils ne sont point comme eux des portions de Ligaments & de Tendons ossifiés, & principalement encore parce qu'on les trouve dans les Enfans.

On dit que les usages de ces Os sont, 1<sup>o</sup>. d'affermir les articulations dans lesquelles ils se trouvent, & d'en prévenir les luxations, & cela me paroît vrai. 2<sup>o</sup>. d'augmenter la force des muscles fléchisseurs ; ce que je ne crois pas trop fondé.

---

 CHAPITRE XXXIV. ET DERNIER.

*De la différence des Os de l'Homme, d'avec ceux de la Femme.*

**N**OUS avons déjà marqué dans le cours de cette Ostéologie, quelques-unes des différences qui s'observent entre les Os d'un Homme & ceux d'une Femme; il sera peut-être utile de les rassembler ici toutes.

On a dit autrefois que l'Os coronal étoit toujours, ou du moins plus souvent divisé en deux parties chez les Femmes que chez les Hommes; mais c'est une erreur. Cet Os dans le Fœtus est toujours séparé en deux pièces, qui quelquefois se réunissent par une suture en grandissant; mais cela n'est pas plus particulier à l'un qu'à l'autre sexe.

Les Clavicules des Femmes sont moins courbées; moins saillantes que celles des Hommes, ce qui fait qu'elles ont la Gorge plus belle & moins remplie de fosses.

Le Sternum est communément plus large par en bas aux Femmes qu'aux Hommes: on s'est trompé quand on a cru que cet Os avoit chez elles seulement un trou à sa partie inférieure, pour, disoit-on, laisser passer les Vaisseaux Mammaires internes: mais ce prétendu trou n'est qu'un manque d'ossification, comme l'a remarqué M. Hunauld; il ne laisse point passer de Vaisseaux, & ne s'observe pas plus souvent dans les Femmes que dans les Hommes.

La Poitrine des Femmes est pour l'ordinaire mieux faite, c'est-à-dire, plus voutée, plus égale & faisant mieux la hotte que celle des Hommes, d'où il arrive que leurs Mammelles sont plus avantageusement placées.

Les différences les plus remarquables, & sans doute les plus utiles à observer, se voyent dans les Os du Bassin.

L'Os *Sacrum* dans les Femmes est plus large par en haut, moins long & moins courbe; sa pointe est plus

déjettée en arriere, ce qui aggrandit le petit Bassin, & fait que les Femmes ont la partie qui y répond communément plus élevée que les Hommes. Le *Coccix* est plus mobile & se porte plus en arriere.

Les Os des îles sont plus larges & plus renversés en dehors, ce qui donne plus d'étendue au grand bassin, & fait que l'ouverture du petit bassin est plus ample : il est bon d'observer aussi que cette ouverture est mieux arrondie.

Les Os *Ischium* sont plus écartés l'un de l'autre, leurs épines plus renversées en dehors, de même que leurs tubérosités.

Enfin, les Os *Pubis* ont une crête moins marquée, plus déjettée en devant, & ce qu'il importe plus au Chirurgien d'observer, ces Os se touchent par des surfaces moins étendues de haut en bas, d'où il suit que le Cartilage qui en fait la Symphise est beaucoup plus court ; ce Cartilage a aussi plus de largeur : il arrive de-là que la grande échancrure antérieure du bassin a plus d'étendue dans les Femmes ; cette étendue est encore augmentée par le renversement marqué des bords des branches de l'*Ischium* & du *Pubis*.

Tout ce que ce nous venons d'observer dans les Os du Bassin de la Femme, n'a été fait ainsi que pour mettre le Fœtus plus à son aise dans le tems de la grossesse, soutenir la Matrice avec plus d'avantage, & rendre l'accouchement moins difficile.

Ces Os du Bassin peuvent avoir plusieurs vices de conformation, qui rendent l'accouchement laborieux, & même quelquefois impossible, par les voyes naturelles : un des plus communs de ces vices est celui qui dépend de la trop grande longueur, ou ce qui est la même chose, du trop d'étendue de la Symphise du *Pubis* de haut en bas : ce qui rétrécit l'ouverture antérieure, & souvent retarde beaucoup l'accouchement : on dit que les Femmes qui ont ce défaut de conformation, sont barrées ; parce que chez elles le Cartilage de la Symphise descendant trop bas, on le sent en portant le Doigt dans le *Vagin*, qui fait comme une barre au-dessus.

Les Chirugiens doivent s'appliquer à connoître tous ces vices de conformation, afin d'être plus en état de secourir les Femmes dans leurs accouchemens, & de décider plus justement sur l'état de ces Filles.

contrefaites, que leurs parens font quelquefois examiner, pour ſçavoir ſi elles ſont propres à être mariées.

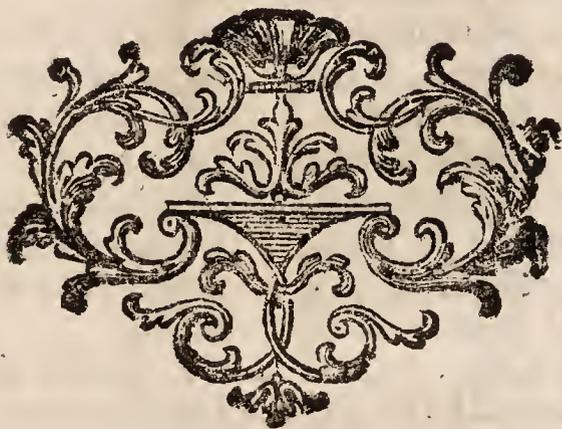
En général, il eſt à craindre que les perſonnes du ſexe qui ont été nouées dans leur jeuneſſe, n'ayent quelque vice de conformation dans les Os du Baſſin, ſurtout ſi elles l'ont été avant l'âge de deux ans : car on pourroit être plus tranquille ſur leur état, ſi le Rachitis ne les avoit priſes qu'après cet âge, vû que leurs Os auroient pu avoir aſſez de ſolidité pour réſiſter & ſe maintenir dans leur forme naturelle.

Il ne ſera pas inutile de remarquer que les petites Femmes ont pour l'ordinaire le Baſſin plus large que celles qui ſont d'une taille avantageuſe & élancée.

Les Genoux des Femmes ſont plus en dedans.

Au reſte les Os des Hommes ſont en général plus durs, plus chargés d'inégalités, & plus grands par proportion que ceux des Femmes.

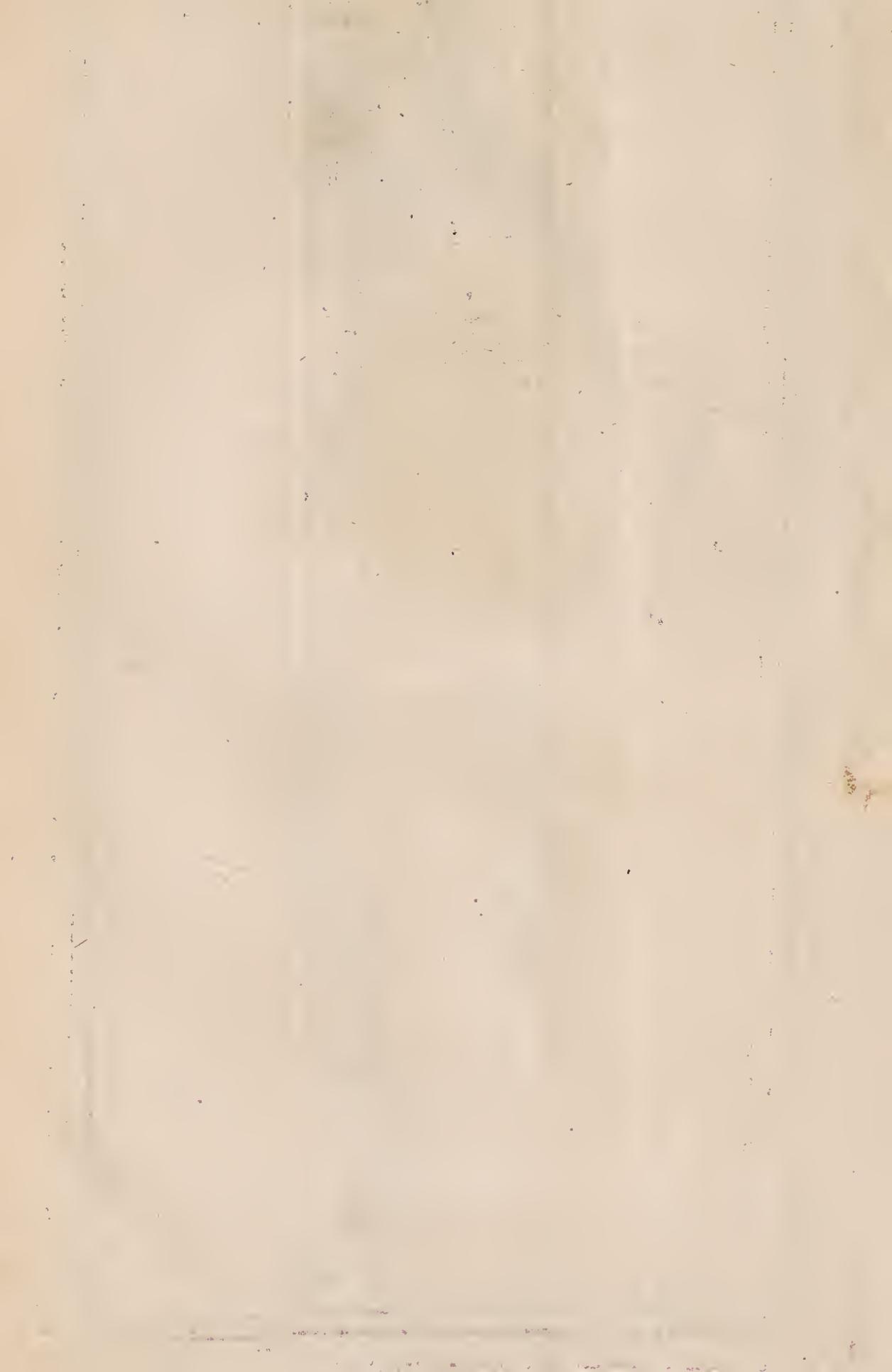
Nous avons marqué dans le cours de ce Traité, les différences qui ſont entre les Os d'un Fœtus, ceux d'un Enfant & les Os d'un Adulte.



EXPLICATION DE LA III. PLANCHE,  
où est représenté un Squelette vû par devant.

- A L'Os Frontal.  
 B La Mâchoire supérieure.  
 C Le Zigoma ou Arcade temporale.  
 D La Mâchoire inférieure.  
 a Son Apophyse antérieure, ou Apophyse Coronôide.  
 b Son Apophyse postérieure, ou le Condile.  
 c c Un trou de chaque côté de la Mâchoire inférieure, appelé le trou Mentonnier.  
 EE Les deux angles de la Mâchoire inférieure.  
 F GHI L'Epine en entier, soutenue sur l'Os Sacrum:  
 F marque la colonne ou portion Cervicale, le Col composé de sept Vertebres. Depuis F jusqu'à G c'est la portion Thorachique, le Dos composé de douze Vertebres. De G jusqu'à H c'est la portion Lombaire de l'Epine, faite de cinq Vertebres. I l'Os Sacrum.  
 I 12 Les douze Côtes, dont les sept supérieures qui se terminent au Sternum, s'appellent vraies, & les cinq inférieures sont les fausses.  
 K Le Sternum ou l'os de la Poitrine.  
 d Le Cartilage ou Appendice Xiphoïde, qui fait la troisième partie, ou la partie inférieure du Sternum.  
 LL Les Omoplates.  
 e e L'Apophyse Coracoïde de l'Omoplate.  
 ff L'acromion qui est l'extrémité de l'Epine de l'Omoplate.  
 g g L'angle antérieur & supérieur où se trouve la cavité Glénoïde, au moyen de laquelle cet Os est articulé avec celui du Bras.  
 hh Les Clavicules.  
 M L'Os du Bras ou l'Humerus.  
 i La tête de l'Os du Bras qui est reçue dans la cavité Glénoïde de l'Omoplate.  
 K La sinuosité bicipitale.  
 I Le Condile externe, ou Condile long de l'extrémité inférieure de l'Humerus.  
 m Le Condile interne, ou Condile court de la même extrémité.  
 n La fosse antérieure ou la plus petite.  
 N L'os du Coude ou le Cubitus.  
 o L'Apophyse antérieure, ou Apophyse Coronôide de cet Os.  
 p La petite tête, & l'Apophyse Stiloïde de son extrémité inférieure.





- O** L'os du Rayon , ou le Radius.
- Q** La tête arrondie qui est à son extrémité supérieure , & qui s'articule avec l'Humérus & l'Os du Coude.
- r** Un petit Tubercule auquel s'insere le tendon du biceps.
- P** Les Os du Carpe ou du Poignet.
- s s** Les Os du Métacarpe.
- 1. 2. 3.** Les trois Os de chacun des doigts appelés Phalanges.
- Q** L'os Ilium , ou Os des îles ; c'est la portion supérieure de l'Os Innominé , ou Os des Hanches.
- R** L'os Ischium ; c'est la partie inférieure & postérieure du même Os.
- S** L'Os Pubis ; c'est la partie antérieure de l'Os des Hanches.
- T** Le Fémur , ou l'Os de la Cuisse.
- t** La tête du Fémur ,
- v** Le grand Trochanter.
- u** Le petit Trochanter.
- V V** Les deux Condyles à l'extrémité inférieure du Fémur.
- x** La Rotule.
- W** Le Tibia.
- y** La Malléole interne.
- X** Le Peroné.
- z** La Malléole externe.
- Y** Les Os du Tarse qui sont la première partie du pied.
- Z** Les Os du Métatarse , qui sont au nombre de cinq , & qui composent la seconde partie du Pied.
- 1. 2.** Les deux Phalanges du gros Orteil.
- 3.** Les quatre autres Orteils qui sont faits de trois Phalanges.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA  
IV. PLANCHE.

- LA 1. FIG.** représente un Squelette vû par derriere.
- A A** Les Os Pariétaux.
- a** La Suture sagittale par laquelle s'unissent les Pariétaux.
- B** L'Os Occipital.
- b b** La Suture Lambdoïde par laquelle l'Os Occipital s'unit aux Pariétaux.
- C** L'Os Temporal.
- c** La Suture écailleuse qui fait l'union des Os des Tempes avec les Pariétaux.
- d d** Un trou de chaque côté, appelé trou Pariétal, par lequel passent des Veines qui vont dans le Sinus longitudinal de la Dure-Mere.
- e** Le Zigoma.
- D** La Mâchoire supérieure.
- E** La Mâchoire inférieure.
- f** Un trou à la face interne de la branche de la Mâchoire par lequel s'insinuent les nerfs & les vaisseaux sanguins, &c.
- F** Les sept Vertebres du Col.
- G G** Les douze Vertebres du Dos.
- H** Les cinq Vertebres des Lombes.
- I** L'Os Sacrum.
- g** Le Coccix.
- l 12** Les douze Côtes d'un côté.
- KK** Les Omoplates.
- h h** La base des Omoplates.
- i i** Leur angle inférieur.
- k** L'angle supérieur & postérieur.
- l** L'Epine de l'Omoplate.
- m** L'Acromion.
- L** Le col de l'Omoplate.
- M** L'Os du Bras ou l'Humerus.
- n** La tête de l'Os du Bras.
- o** La plus large sinuosité de la face articulaire par laquelle l'extrémité inférieure de l'Os du Bras s'articule avec l'Os du Coude.
- p** La fosse postérieure, ou la plus large de l'extrémité inférieure de l'Humerus, dans laquelle l'Olécrâne est reçu dans le tems de l'extension de l'Avant-Bras.
- q** L'Apophyse interne, ou Condyle court.
- N** L'Os du Coude, ou Cubitus.
- r** L'Apophyse appelée Olécrâne.
- O** Le Rayon.
- s** L'Apophyse stiloïde de l'extrémité inférieure de l'Os du Rayon.
- P** Les Os du Carpe.
- tt** Les Os du Métacarpe avec les Doigts.
- Q** L'Os Ilium.
- R** L'Os Ischium.

fig. 1<sup>re</sup>

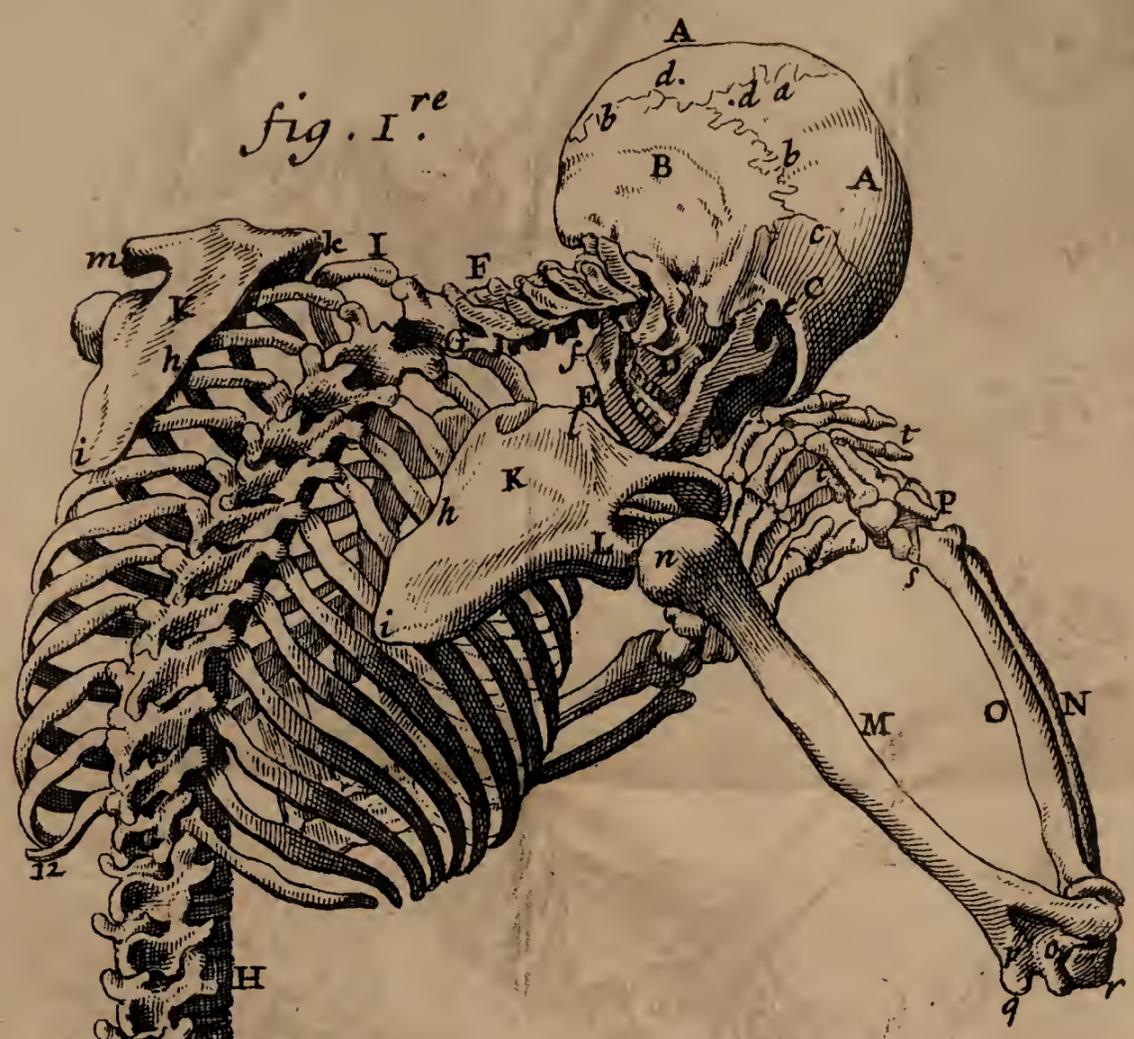
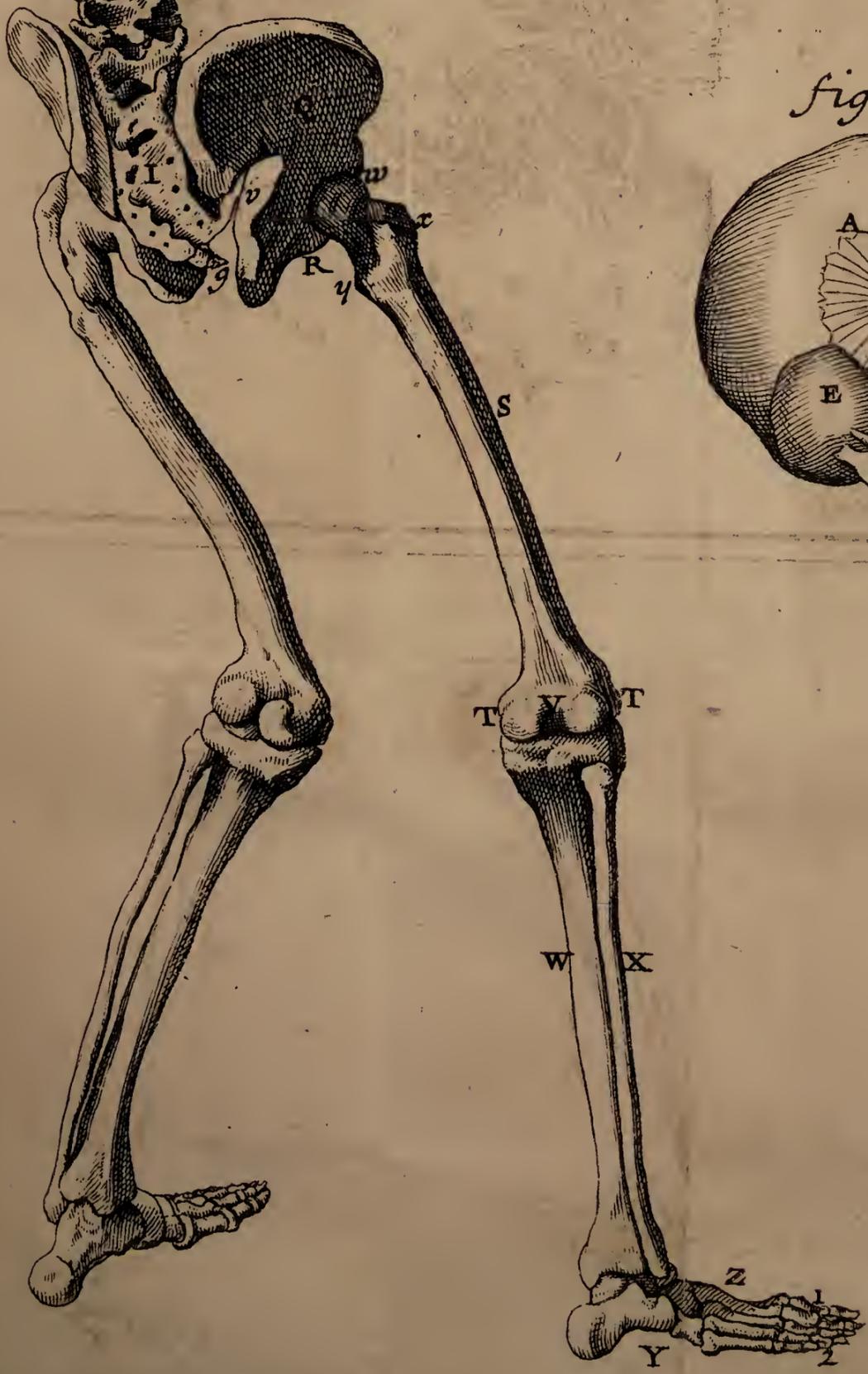
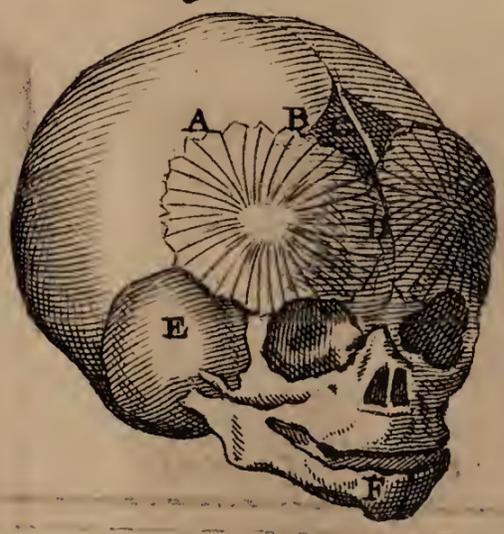
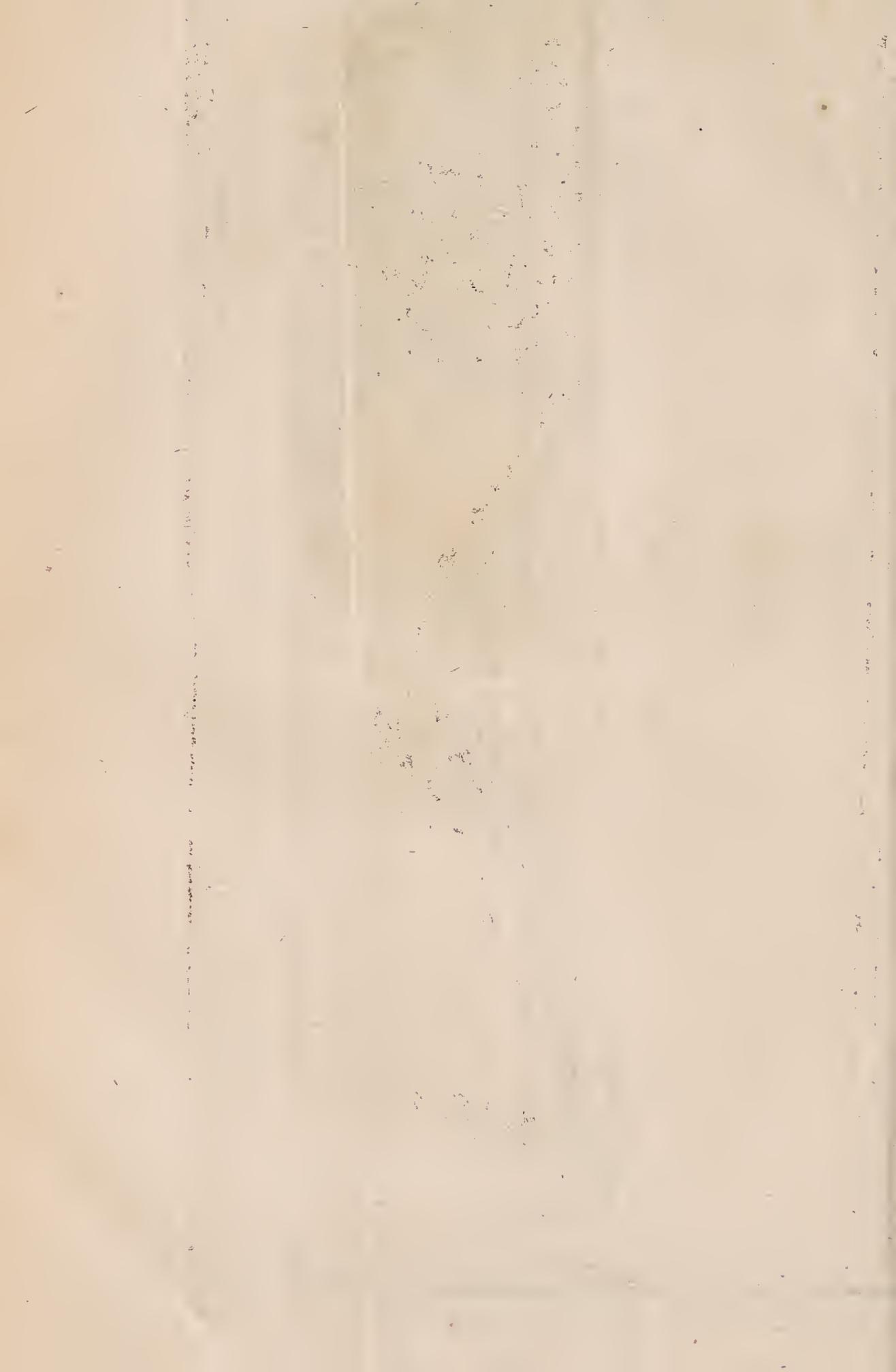


fig. 2<sup>e</sup>





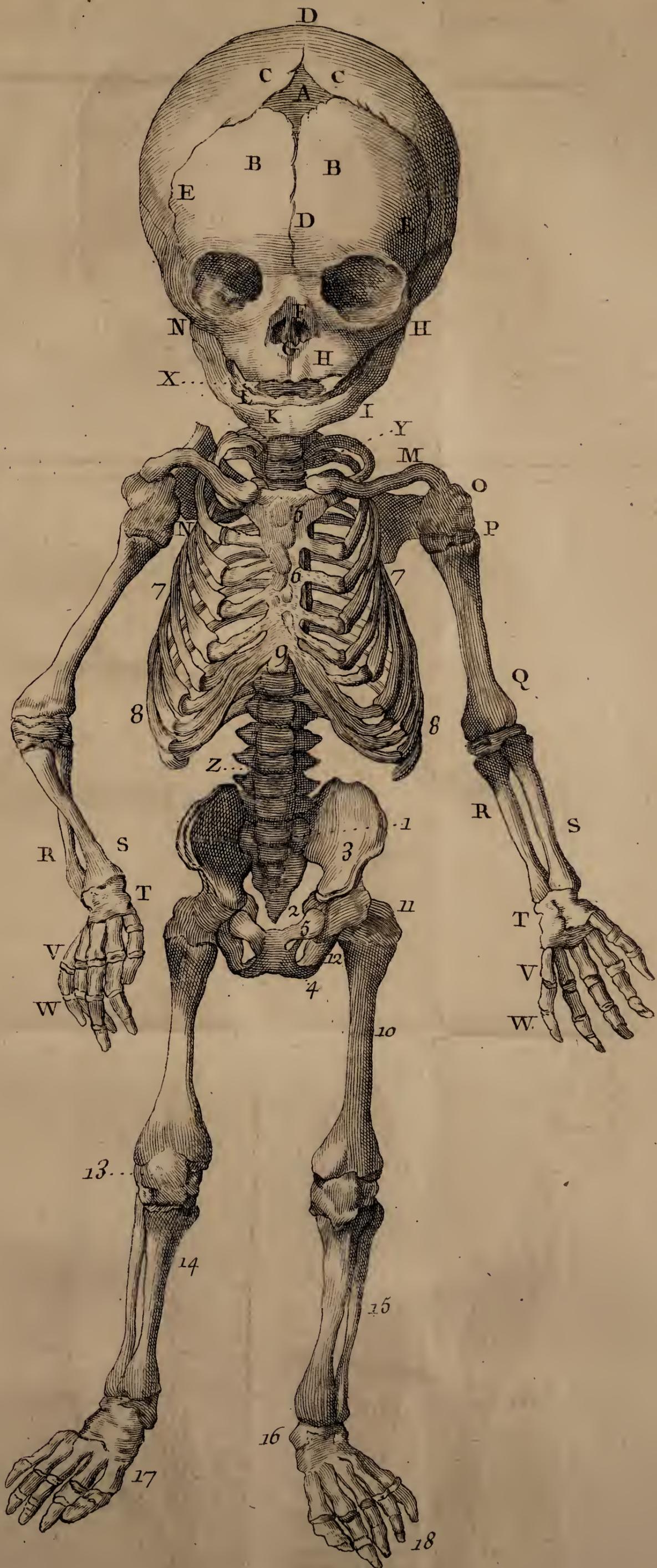
EXPLICATION DE LA IV. PLANCHE: 205

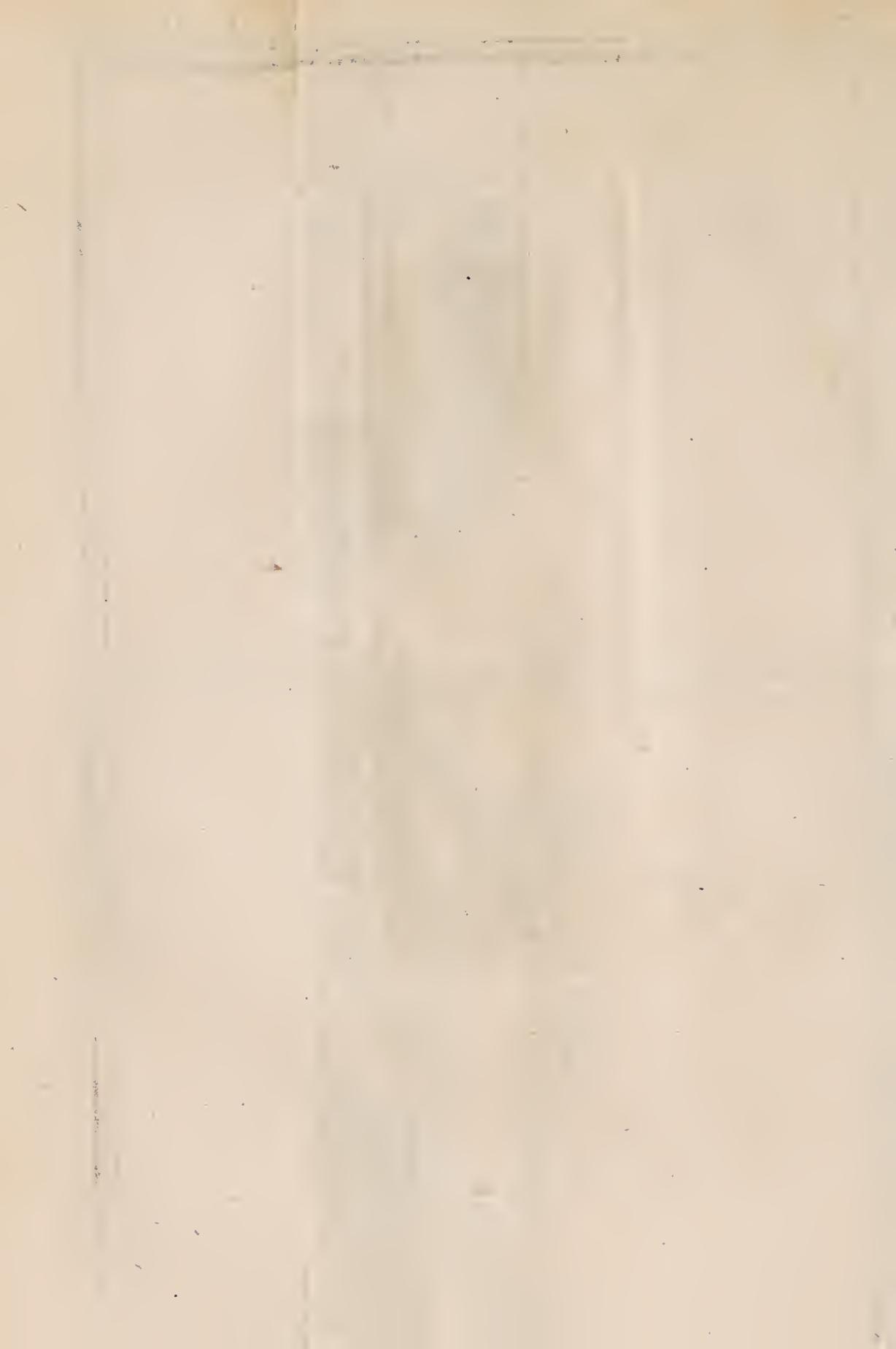
- V Le Pubis.  
S Le Fémur ou Os de la Cuisse.  
W La tête du Fémur.  
X Le grand Trochanter.  
Y Le petit Trochanter.  
T T Les deux Condyles du Fémur.  
V Une grande fosse entre les Condyles.  
W Le Tibia.  
X Le Peroné.  
Y Les Os du Tarse.  
Z. 1. 2. Les Os du Métatarse & des Orteils.
- LA FIG. 2. représente le Crâne d'un Fœtus de neuf mois.  
A L'Os Pariétal.  
B La Fontanelle.  
C Le Sinus longitudinal supérieur de la Dure-Mere.  
D L'Os Frontal séparé en deux.  
E L'Os Temporal.  
F La Mâchoire inférieure séparée en deux au Menton.



EXPLICATION DE LA V. PLANCHE,  
qui représente le Squelette d'un Enfant  
de neuf mois, vû par devant.

- A** La Fontanelle.  
**B B** Les deux portions dont l'Os Frontal est composé dans le Fœtus.  
**C C** Les deux Os Pariétaux.  
**D D** La Suture sagittale qui se prolonge jusqu'à la racine du Nez.  
**E E** La Suture coronale dans le Fœtus. Ces Sutures ne sont pas encore formées : il y a à leur place une Membrane qui unit les bords des Os.  
**F** Le Cartilage supérieur du Nez coupé.  
**G** La Cloison du Nez.  
**H H** Les deux Os de la Pommette, & les Os Maxillaires supérieurs.  
**I I** La Mâchoire inférieure divisée en deux parties.  
**K** La Symphise des deux portions de la Mâchoire inférieure.  
**L L** Les Dents renfermées dans les Alveoles, & recouvertes des Gencives.  
**M** La Clavicule du côté gauche.  
**N** La face interne ou antérieure de l'Omoplate du côté droit.  
**O** L'Acromion tout cartilagineux & uni avec la Clavicule.  
**P** La tête de l'Os du Bras qui est Epyphise.  
**Q** La partie moyenne de l'Os du Bras, dont l'extrémité inférieure est aussi Epyphise.  
**R R** Les Os du Coude.  
**S S** Les deux Os du Rayon.  
**T T** Le Carpe ou Poignet, qui est encore tout cartilagineux, vû d'un côté par devant, & de l'autre par le dos de la Main. Des deux côtés les Cartilages sont encore couverts des Ligamens qui les unissent.  
**V V** Les Os du Métacarpe, dont les extrémités sont encore cartilagineuses.  
**W W** Les Phalanges des Doigts, dont les extrémités sont Epyphises.  
**X** Les Vertebres du Col.  
**Y** Les Vertebres du Dos.  
**Z** Les Vertebres des Lombes.  
**1** L'Os Sacrum composé de plusieurs pièces, en partie cartilagineuses.  
**2** Le Coccix encore tout cartilagineux.  
**3** L'Os des îles, dont la crête est tout-à-fait cartilagineuse.  
**4** L'Os Ischium.  
**5** L'Os Pubis. Ces trois Os sont, comme on le voit, séparés par des Cartilages à





l'endroit de la cavité Costoïde.

cartilagineux.

6, 6. Le Siernum cartilagineux pour la plus grande partie, & ayant plusieurs grains osseux de différentes grosseurs & figures, par lesquels son Ossification commence.

13 La Rotule qui est entièrement cartilagineuse.

14 L'Os de la Jambe ou le Tibia, dont les deux extrémités sont Epyphises.

15 Le Peroné, dont les deux extrémités sont aussi Epyphises.

7, 7, &c. Les vraies Côtes.

16 Le Tarse encore tout cartilagineux, & dont les pièces sont recouvertes par leurs Ligamens.

8, 8 Les fausses Côtes.

9 Le Cartilage ou l'Appendice Xiphôide.

10 Le Fémur ou Os de la Cuisse.

17 Les Os du Métatarse, ayant leurs extrémités cartilagineuses.

11 Le grand Trochanter de l'Os de la Cuisse, encore tout cartilagineux.

18 Les Phalanges des Orteils, dont les extrémités sont aussi Epyphises.

12 Le petit Trochanter aussi



EXPLICATION DE LA VI. PLANCHE,  
représentant le Squelette d'un Fœtus de  
neuf mois, vû par derriere.

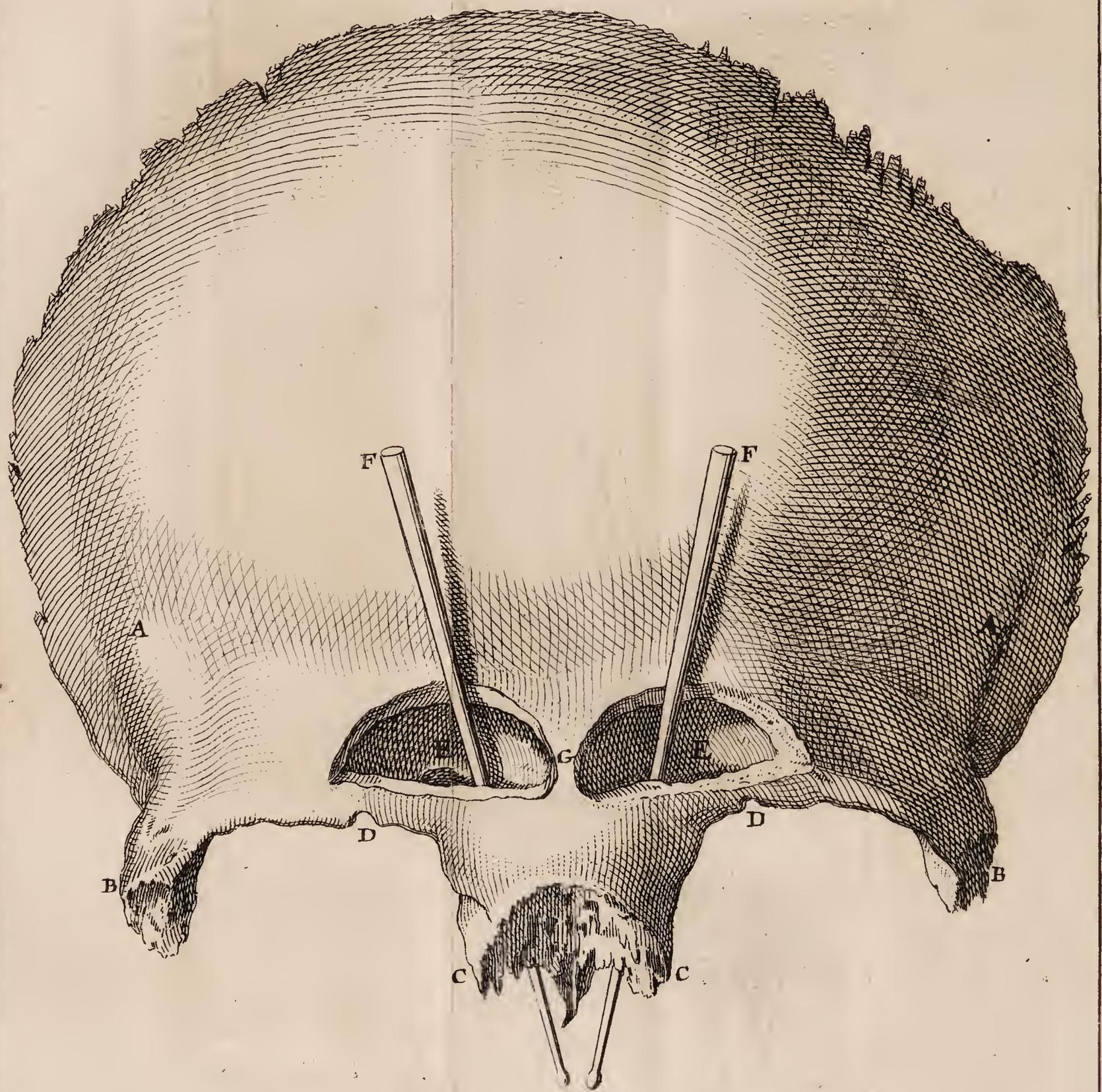
- |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> L'extrémité postérieure de la Suture sagittale.                                                                                                                                                                 | <b>LL</b> L'Omoplate du côté droit.                                                     |
| <b>BB</b> Les deux Os Pariétaux.                                                                                                                                                                                         | <b>M</b> Une partie de la Clavicule droite.                                             |
| <b>CC</b> La Suture Lambdoïde.                                                                                                                                                                                           | <b>NN</b> &c. Les vraies Côtes.                                                         |
| <b>D</b> L'Os Occipital, qui dans le Fœtus est composé de quatre pièces, dont trois paroissent ici; la quatrième est à la base du Crâne.                                                                                 | <b>OO</b> &c. Les fausses Côtes.                                                        |
| <b>E</b> L'Os des Tempes.                                                                                                                                                                                                | <b>P</b> L'Os du Bras.                                                                  |
| <b>FF</b> La Mâchoire inférieure.                                                                                                                                                                                        | <b>Q</b> L'Os du Coude.                                                                 |
| <b>G</b> L'arcade Zigomatique ou Temporale.                                                                                                                                                                              | <b>R</b> L'Os du Rayon.                                                                 |
| <b>HH</b> &c. Les sept Vertebres du Col.                                                                                                                                                                                 | <b>S</b> Les Cartilages du Carpe.                                                       |
| <b>II</b> Les douze Vertebres du Dos.                                                                                                                                                                                    | <b>T</b> Les Os du Métacarpe.                                                           |
| <b>KK</b> Les cinq Vertebres des Lombes. Toutes les Vertebres de l'Epine ont leurs Apophyses épineuses cartilagineuses, & la partie postérieure est formée de deux pièces osseuses, comme il est exprimé dans la Figure. | <b>V</b> Les Phalanges des Doigts.                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>W</b> L'Os Sacrum.                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>X</b> L'Os des Iles.                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>Y</b> L'Os Ischium.                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>Z</b> Le Pubis.                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b> Le Fémur.                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> Les Epyphises inférieures du Fémur, avec les supérieures du Tibia & du Peroné. |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>3</b> Le Tibia.                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> Le Peroné.                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>5</b> Les Os du Tarse, encore cartilagineux.                                         |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> Les Os du Métatarse.                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>7</b> Les Phalanges des Orteils.                                                     |





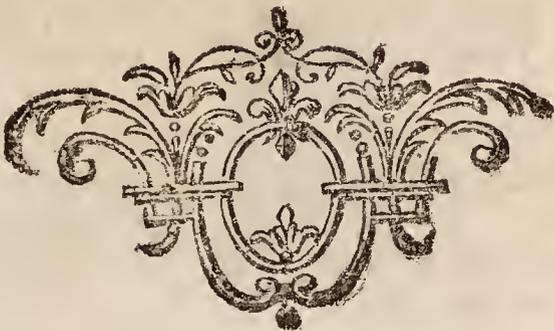






**EXPLICATION DE LA VII. PLANCHE,**  
 qui représente l'Os Frontal ou Coronal, vû  
 par devant, & dans lequel on a ouvert les  
 deux grandes cavités ou Sinus frontaux.

- A A** Deux bords élevés, ou deux lignes saillantes qui bornent la fosse temporale en devant.
- B B** Les deux Apophyses orbitaires externes, placées aux deux petits angles des Yeux.
- C C** Les deux Apophyses orbitaires internes, placées au grand angle de chaque Œil.
- aa** Les deux échancrures orbitaires.
- D D** Les deux échancrures surcillaires, à la place desquelles sont quelquefois deux trous appelés trous surcilliers.
- E E** Les deux Sinus frontaux, ou Sinus surcilliers, placés entre les deux tables de l'Os.
- F F** Un stilet que l'on a introduit dans chaque Sinus. & qui sort par le trou par lequel chaque Sinus communique avec la fosse des Narines.
- G** Le lieu dans lequel se trouve pour l'ordinaire la cloison qui sépare les deux Sinus l'un de l'autre.
- H** L'Apophyse nazale, ou Epine nazale de l'Os frontal, laquelle soutient la base des deux os du Nez.



## EXPLIC. DES FIG. DE LA VIII. PLANCHE.

- LA FIG. 1.** représente un Os Pariétal, vû à sa face externe.
- AA** La face externe de l'Os Pariétal qui est convexe & unie.
- BB** Le bord antérieur de l'Os, dont les dentelures font en s'unissant à celles du frontal, la Suture coronale : on voit à l'extrémité supérieure de ce bord, la lame interne de l'Os qui s'avance & déborde l'externe.
- CC** Le bord supérieur, qui par son union avec l'Os voisin fait la Suture sagittale.
- DD** Le bord postérieur qui s'unit à l'Os occipital, & fait avec lui une partie de la Suture lambdoïde.
- DAB** Le bord inférieur qui est échancré, tranchant, & qui s'unit par Suture écailleuse avec l'Os des Tempes, & la grande aîle du Sphenoïde.
- LA FIG. 2.** représente un Os Pariétal, vû à sa face interne.
- AA** La face interne du Pariétal, qui est creuse & inégale.
- BCD** Les Sillons dans lesquels sont renfermées les Arteres de la Dure-Mere; l'assemblage de ces Sillons s'appelle la Feuille de Figuier, à cause qu'ils sont disposés comme les côtes d'une feuille de figuier.
- B** marque le Sillon principal, duquel les autres semblent naître.
- EE** Le bord inférieur, dont la plus grande partie fait la Suture écailleuse; on voit à son extrémité postérieure un Sillon court & large qui loge une partie du Sinus latéral.
- LA FIG. 3.** représente l'Os Occipital séparé des autres Os du Crâne, & vû à sa face externe.
- A** La face externe de l'Os Occipital, qui est convexe & inégale; on y voit l'Epine & la tubérosité externe, & les lignes circulaires auxquelles s'attachent les Muscles extenseurs de la tête.
- B** Le grand trou Occipital par lequel passe la moëlle allongée, &c.
- CC** Les deux Condiles de l'Os Occipital, par le moyen desquels la tête s'articule avec la première Vertebre du Col.
- D** Deux empreintes musculaires, auxquelles s'insèrent les Muscles petits, droits, postérieurs de la tête.
- E** Le trou Condiloïdien antérieur par lequel sort le Nerf de la neuvième paire.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 3.

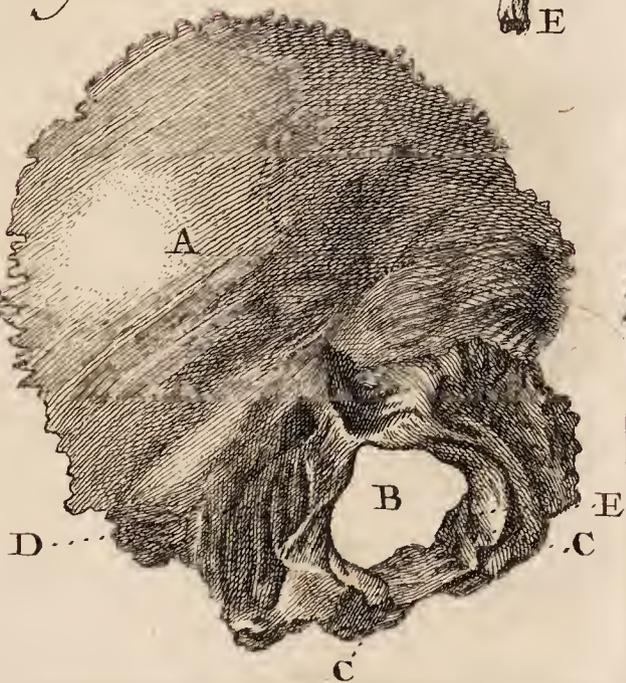


Fig. 4.





EXPLICATION DE LA VIII. PLANCHE. 211

LA FIG. 4. représente le même Os Occipital, vû à sa face interne.

A, B, C, La branche supérieure de l'éminence cruciale, sur laquelle est un Sillon qui reçoit l'extrémité postérieure du Sinus longitudinal supérieur de la Dure-Mère.

DF Les deux branches latérales de l'éminence cruciale, toutes deux portant un large Sillon qui contient le Sinus latéral de chaque côté : l'un de ces Sillons est communément plus profond & plus large que l'autre.

E L'Épine interne de l'Occipital.

GG Les deux fosses inférieures dans lesquelles le Cervelet est logé ; au-dessus on voit les fosses supérieures qui contiennent les lobes postérieures du Cerveau.

LA FIG. 5. représente l'Os Temporal, vû par sa face extérieure.

A Le Meât auditif, ou trou auditif externe.

B L'Éminence transversale couverte d'un Cartilage, sur laquelle est placé le Condyle de la Mâchoire inférieure, & derrière laquelle est la fosse Glénoïdale, où l'on voit la fêlure articulaire.

CD La partie pierreuse de l'Os des Tempes, ou le Rocher, dans l'intérieur

duquel l'organe de l'ouïe est renfermé. C marque la pointe du Rocher.

E L'Apophyse zigomatique, qui s'unissant à celle de l'Os de la Pommette, forme l'arcade temporale.

F L'Apophyse Mastoïde.

CG La portion de l'Os des Tempes, qui touche l'Os Occipital, & s'y articule.

GH La portion écailleuse ou supérieure de l'Os Temporal, par laquelle il s'unit à l'Os pariétal.

HC Le bord de cet Os, qui s'articule avec l'Os Sphénoïde, lequel est échancré dans son milieu ; l'échancrure s'appelle Sphénoïdale.

LA FIG. 6. représente l'Os des Tempes, vû à la face interne.

A Le rocher ; sur l'angle interne de ce Rocher, on voit un Sillon qui contient un des Sinus de la Dure-Mère.

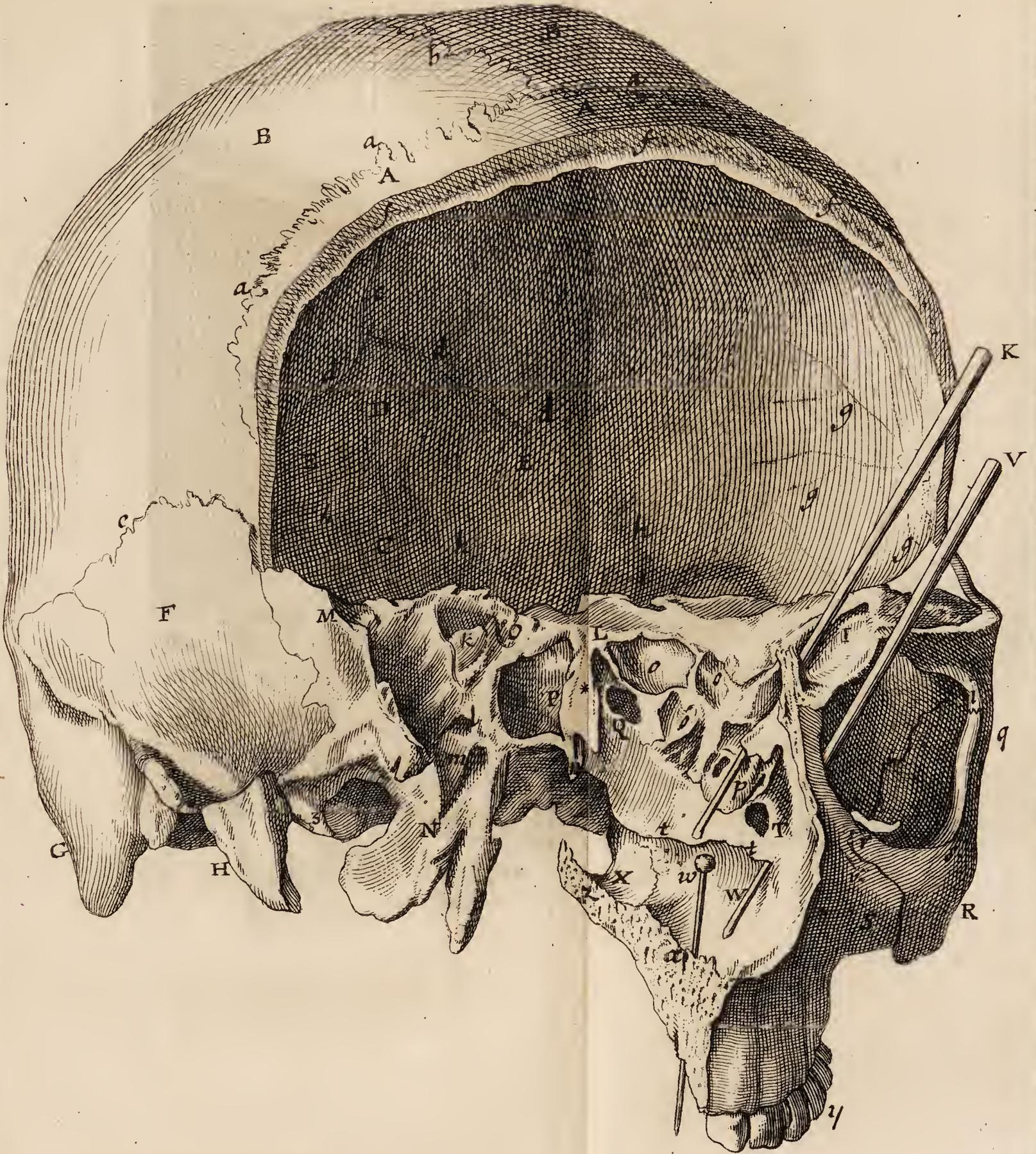
BB Le bord aminci en biseau, qui s'unit avec le Pariétal, & fait la Suture squammeuse.

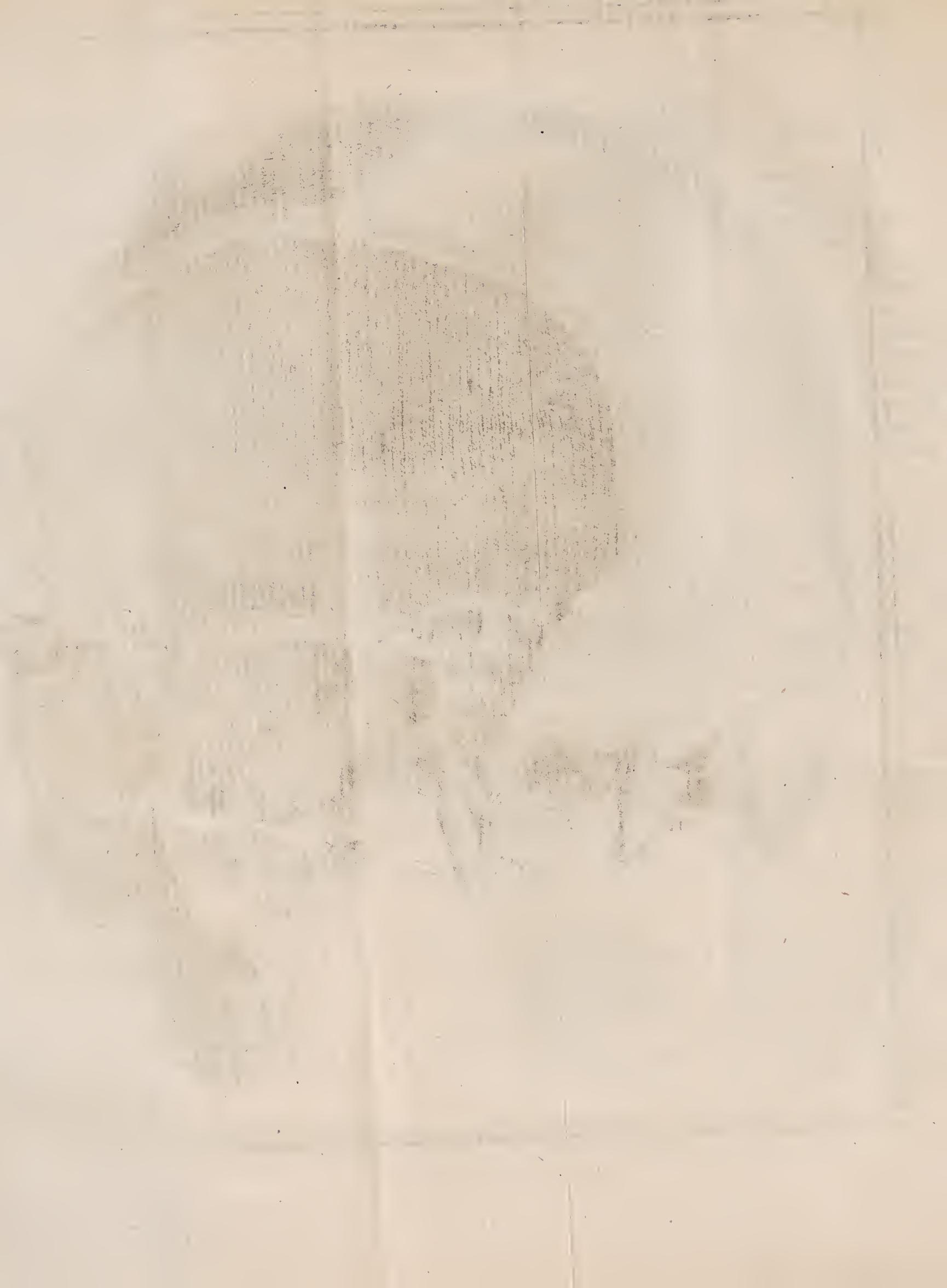
c Un petit trou que l'on aperçoit dans l'angle du Rocher, qui est bien plus grand dans les Enfants que dans les Adultes, & qui laisse passer des Vaisseaux sanguins.

d Le trou ou meât auditif interne, par lequel passent les deux portions du Ners auditif.

## EXPLICATION DE LA IX. PLANCHE.

- CETTE Planche représente un Crâne humain, avec la Mâchoire inférieure, l'on en a emporté quelques parties extérieures, afin qu'on puisse mieux voir les intérieures, tant celles du Nez, que celles du Crâne, &c.
- a a a La Suture Coronale.  
 b La Suture Sagittale.  
 c L'extrémité de la Suture Sagittale, comme elle se voit intérieurement au fond du Crâne.  
 d d d La Suture Lambdoïde, comme elle se voit intérieurement au fond du Crâne.  
 e La Suture Squammeuse.  
 AA La partie supérieure de l'Os Frontal, scié en cet endroit, & dont on a emporté la plus grande partie.  
 fff Le Diploé.  
 BB Les Os Pariétaux.  
 g g Sillons, qui se voyent dans la surface intérieure de ces Os.  
 C L'Os Occipital, vû intérieurement au fond du Crâne.  
 D La première gouttière, dans la partie concave de cet Os, laquelle se termine dans les deux autres ou latérales h h h.  
 EE L'endroit des deux plus petites fosses, dans la partie concave de cet Os.
- F L'Os Temporal.  
 G L'Apophyse Mastoïde.  
 H L'Apophyse Styloïde.  
 I Le Sinus ou la Cavité gauche de l'Os Frontal, que l'on a ouverte.  
 K Un Stilet que l'on a introduit dans cette Cavité, lequel sort par le trou de communication dans la Cavité gauche du Nez.  
 i Une Apophyse de l'Os Frontal.  
 L La partie antérieure de l'Os Sphénoïde.  
 M La grande Apophyse Temporale, du côté droit.  
 3 L'Apophyse postérieure latérale.  
 N L'Apophyse Pterigoïde.  
 O Un trou dans l'Os Sphénoïde, par où passe le Nerve Optique, qui va se terminer à l'Oeil.  
 k La partie la plus large de la fente, qui se trouve dans la grande Apophyse Temporale de l'Os Sphénoïde.  
 I Un trou dans cet Os, par où passe la seconde branche de la cinquième Paire de Nerfs du Cerveau.  
 m Un trou par où passe la troisième branche de la cinquième Paire.  
 P La grande Cavité droite de l'Os Sphénoïde, que l'on a ouverte à la partie





antérieure.

**Q** Un trou par lequel la Cavité gauche de l'Os Sphénoïde, a communication avec la Cavité gauche du Nez.

\* L'endroit de la partie antérieure de la Cloison qui sépare de haut en bas les deux grands Sinus de l'Os Sphénoïde.

**n** Une Apophyse, à la partie inférieure de l'Os Sphénoïde, qui est reçue dans une Cavité de l'Os Vomer.

o o o Différentes Cellules des Os Spongieux supérieurs.

**P** Une des Cellules encore entière.

**R** L'Os de la Pommette.

**q** Une Apophyse, par laquelle cet Os se joint avec une Apophyse de l'Os Frontal.

**i** Une Apophyse qui se joint avec l'Os Maxillaire.

**s** Un petit trou à la partie antérieure de l'Os de la Pommette.

**S** L'Os Maxillaire.

**T** Un trou par lequel la grande Cavité de cet Os a communication avec la Cavité gauche du Nez.

**tt** Une éminence de l'Os Maxillaire, à laquelle s'attache l'Os Spongieux inférieur dans la Cavité gauche du Nez.

**V** Un stilet que l'on a introduit au grand Angle de l'Oeil, dans la Cavité où se trouve situé le Sac Lacrymal, qui passe par le Canal Nazal dans la Cavité gauche du Nez, immédiatement sous l'Os Spongieux inférieur, que l'on a emporté ici, afin de voir l'issuë dudit Canal.

**v** Un trou au - dessous de l'Orbite, par où sort une branche de Ners d'un Rameau de la cinquième Paire du Cerveau.

**w** Un stilet qui passe par le Trou Incisif dans la Bouche.

**W** La partie inférieure de l'Os Maxillaire, dans la Cavité gauche du Nez, au-dessus du Palais.

**x** L'endroit par lequel cet Os s'articule avec son pareil.

**y** Quelques Dents.

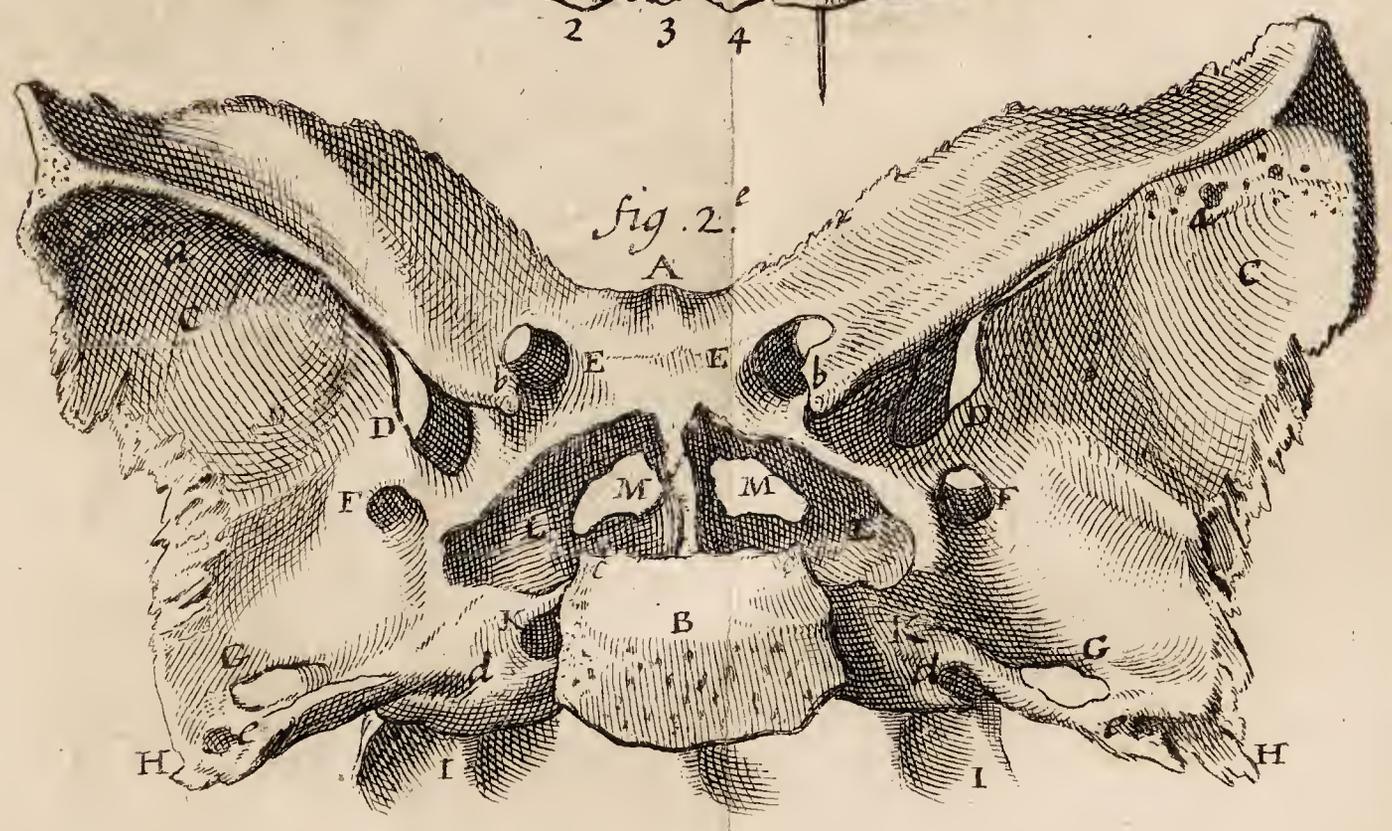
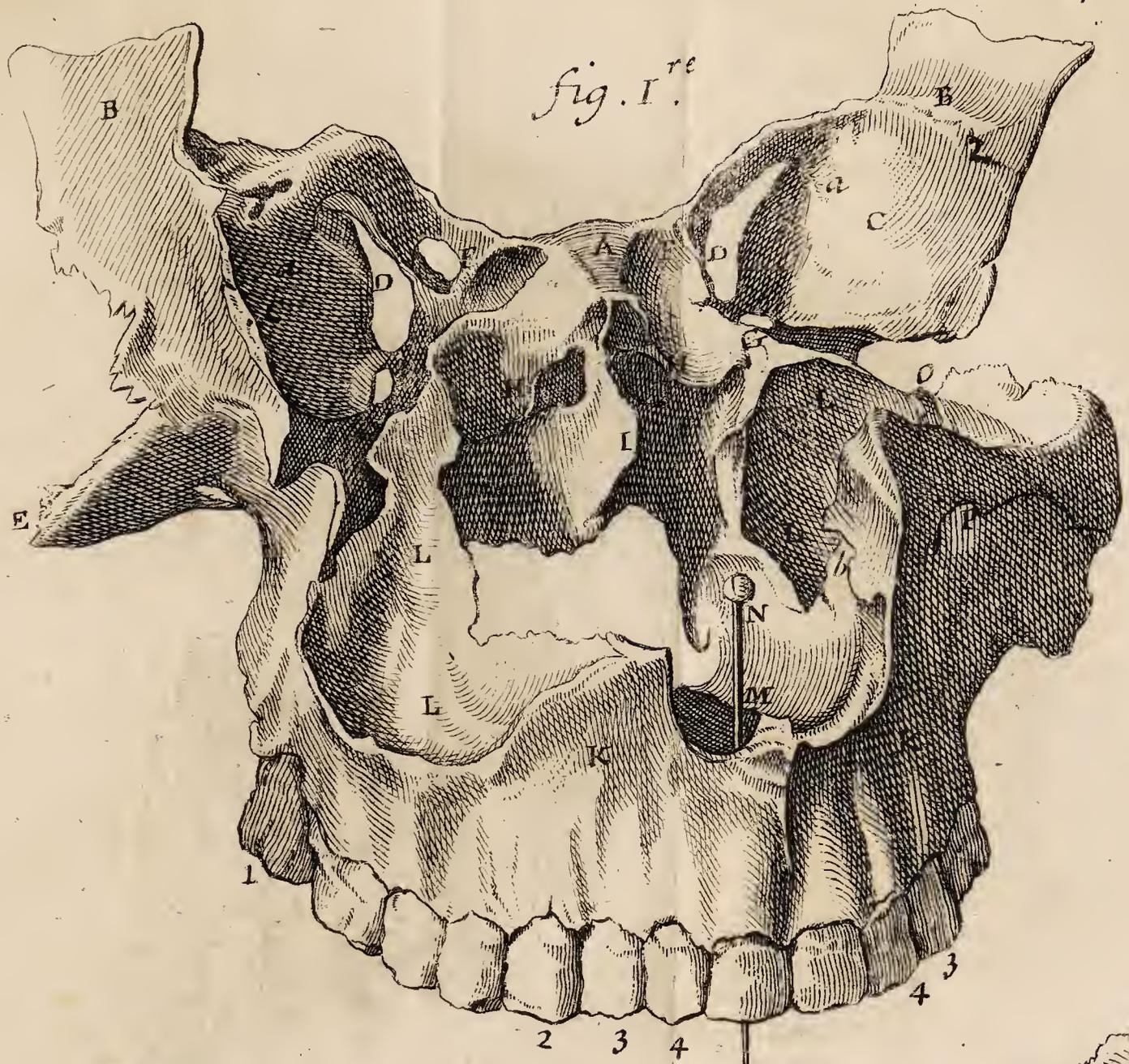
**X** L'Os du Palais.

**z** L'endroit par lequel cet Os s'articule avec son pareil.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA  
X. PLANCHE.

- LA FIGURE 1. représente l'Os Sphénoïde avec les deux Os Maxillaires, de la manière qu'ils sont joints ensemble : On a emporté la partie supérieure des Os Maxillaires, afin que l'on puisse mieux voir les grandes Cavités de ces Os.
- A** La partie antérieure de l'Os Sphénoïde.
- B B** Ses grandes Apophyses Temporales.
- C C** Les mêmes, par où elles forment intérieurement une partie de l'Orbite.
- a a** Deux petits trous, par où passent de petites branches d'Arteres.
- D D** Une longue fente dans chaque Apophyse, par où passent quelques Nerfs.
- E** L'Apophyse postérieure & latérale de l'Os Sphénoïde.
- F F** Deux trous par lesquels passent les Nerfs Optiques.
- G G** Deux trous par lesquels sort la seconde branche de la cinquième Paire de Nerfs du Cerveau.
- H H** Les deux ouvertures des grandes Cavités ou Sinus des Os Maxillaires, par où coule la morve dans les Cavités du Nez.
- I** Une partie de la cloison du Nez.
- K K** Les deux Os Maxillaires.
- L L L L** Les deux grandes Cavités ou Sinus de ces Os, que l'on a ouverts
- M** La partie inférieure de l'Os Maxillaire, vûë dans la Cavité du Nez au-dessus du Palais
- b** L'ouverture du Canal Nazal dans la Cavité du Nez.
- N** Un stilet qui passe par le Trou Incisif de l'Os Maxillaire droit.
- O** Un Canal que l'on a ouvert, par où passe, à la partie inférieure de l'Orbite, un Rameau de la seconde branche de la cinquième Paire de Nerfs du Cerveau.
- I** 2 Cinq Dents Molaires.
- 3** 3 Deux Dents Canines
- 4** 4 Quatre Dents Incisives.
- LA FIG. 2 représente la partie intérieure de l'Os Sphénoïde, dans lequel on a ouvert ses deux grandes Cavités, & donc on a emporté les extrémités des grandes Apophyses Temporales.
- A** La partie antérieure de l'Os Sphénoïde.
- B** Sa partie postérieure.
- CC** Ses deux grandes Apophyses Temporales.





- DD** Une longue fente dans chaque Apophyse par où sortent la troisième, la quatrième, & presque toute la sixième Paire de Nerfs du Cerveau, & la première branche de la cinquième.
- a a** Petits trous par où passent de petits Rameaux d'Arteres : qui vont à l'œil.
- b b** Les deux Apophyses Clinoides antérieures.
- c c** Les deux plus petites postérieures.
- E E** Deux trous par où sortent les Nerfs Optiques
- F F** Deux trous par où sort la seconde branche de la cinquième Paire de Nerfs du Cerveau.
- G G** Trous par où sort la troisième branche de la cinquième Paire de Nerfs.
- d d** Trous appelés Pterygoïdiens.
- e e** Trous par où passe une branche de la Carotide externe, ou l'Artere de la Dure-Mere.
- H H** Les Apophyses postérieures & latérales de l'Os Sphénoïde.
- I I** Une partie des Apophyses Pterygoïdes.
- K K** Les ouvertures à la partie postérieure de la Selle du Turc, par où les Carotides internes entrent dans le Crâne.
- L L** Les deux grandes Cavités ou Sinus de l'Os Sphénoïde, que l'on a ouverts.
- M M** Les deux ouvertures ou trous qui ont communication avec les Cavités du Nez.
- f** La Cloison osseuse qui sépare les deux Cavités.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA  
XI. PLANCHE.

- LA I. FIG. représente la partie inférieure & intérieure du Crâne.
- A A** La partie inférieure de l'Os Frontal.
- a** Un petit trou situé immédiatement au-dessus de l'Apophyse appelée Crista Galli.
- c** Une épine immédiatement au-dessus de ce trou.
- b b** Les deux grandes Cavités de l'Os Frontal, tant-soit-peu ouvertes.
- B** L'Os Cribleux ou Ethmoïde.
- d** Une Apophyse qu'on appelle Crista Galli.
- e e** Plusieurs petits trous dans l'Os Cribleux, par lesquels passent les petites branches de la première paire de Nerve du Cerveau, (appelés Nerve Olfactifs) lesquelles vont se distribuer à la membrane intérieure des cavités du Nez.
- C** La partie antérieure de l'Os Sphénoïde.
- D** La partie postérieure du même Os.
- E E** Les grandes Apophyses Temporales.
- f f** Une longue fente dans chacune de ces Apophyses.
- g g** Petits trous par où sortent de petites branches d'Arteres.
- h h** Les deux Apophyses Clinoides antérieures.
- i i** Les deux postérieures.
- F** La Selle du Turc, ou cavité dans laquelle est située la Glande Pituitaire.
- k k** Trous par où sort la seconde branche de la cinquième paire de Nerve du Cerveau.
- l l** Trous par où sortent les Nerve Optiques.
- m m** Trous par où sort la troisième branche de la cinquième paire de Nerve.
- n n** Trous par où passent une branche de la Carotide externe, qui va à la Dure-Mere.
- o o** Trous à la partie postérieure de la Selle du Turc, par où les Carotides internes entrent dans le Crâne.
- G G** Les Os Temporaux.
- p p** Les Os Pétreux.
- q q** Un trou dans lequel entre le Nerve Audiif.
- H H** L'Os Occipital.
- I I** Deux grandes fosses, où est logé le Cervelet.
- K K** Une partie des fosses supérieures.
- L** Fin de la première gouttière, dans l'Os Occipital, laquelle produit les deux

Fig. 1<sup>re</sup>

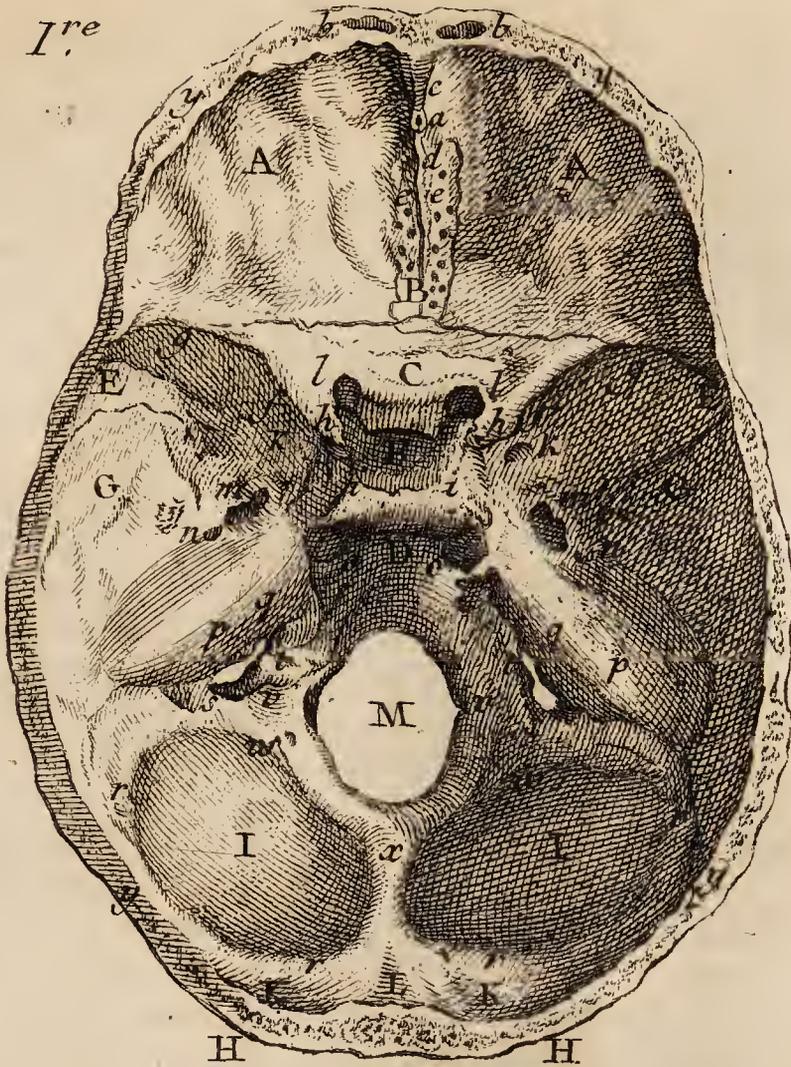
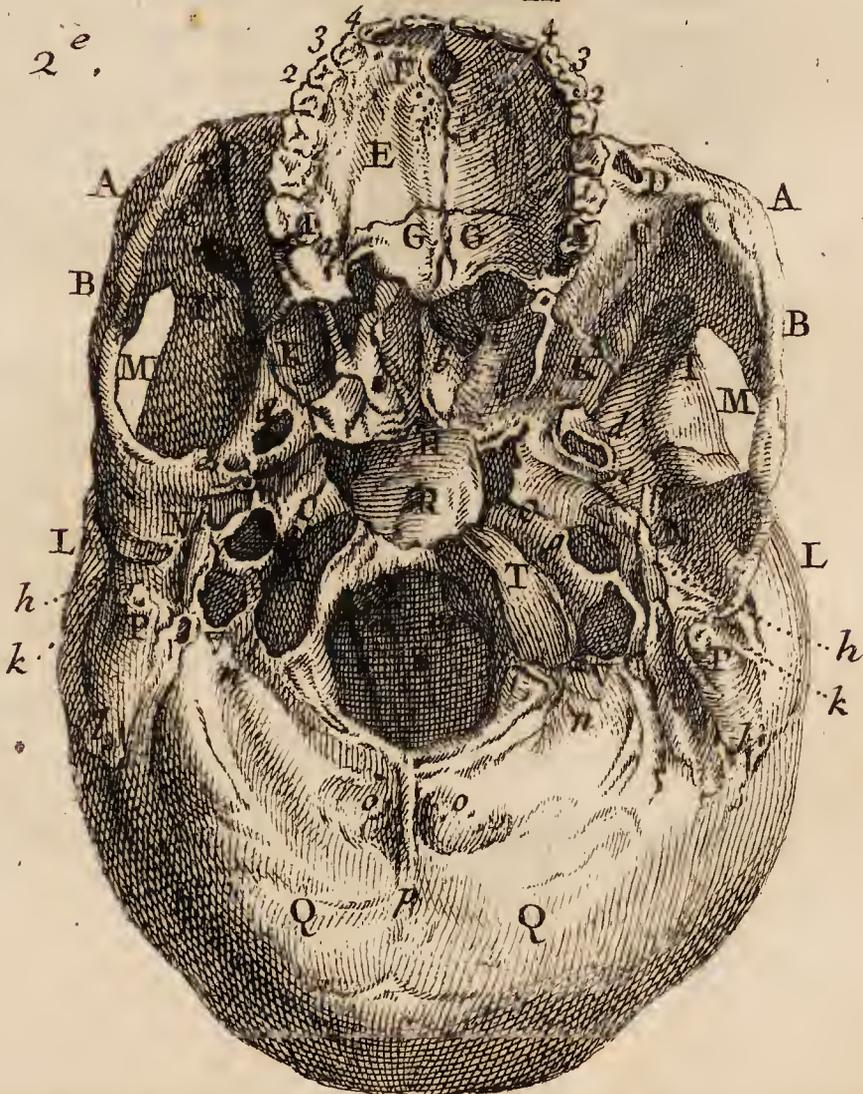
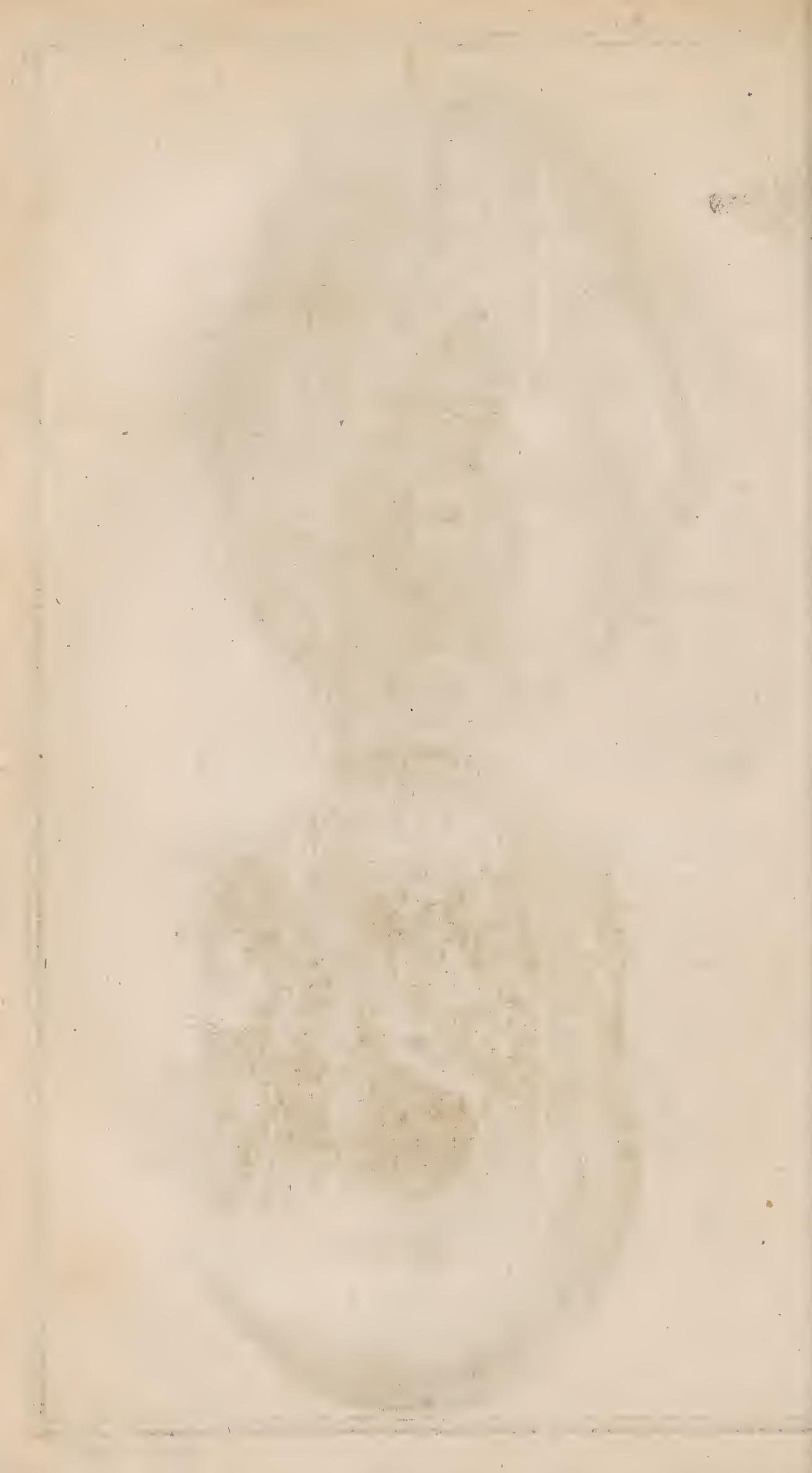


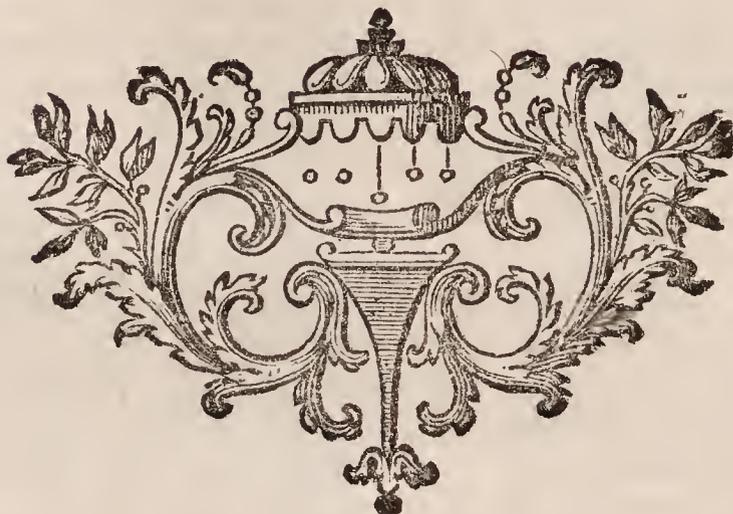
Fig. 2<sup>e</sup>



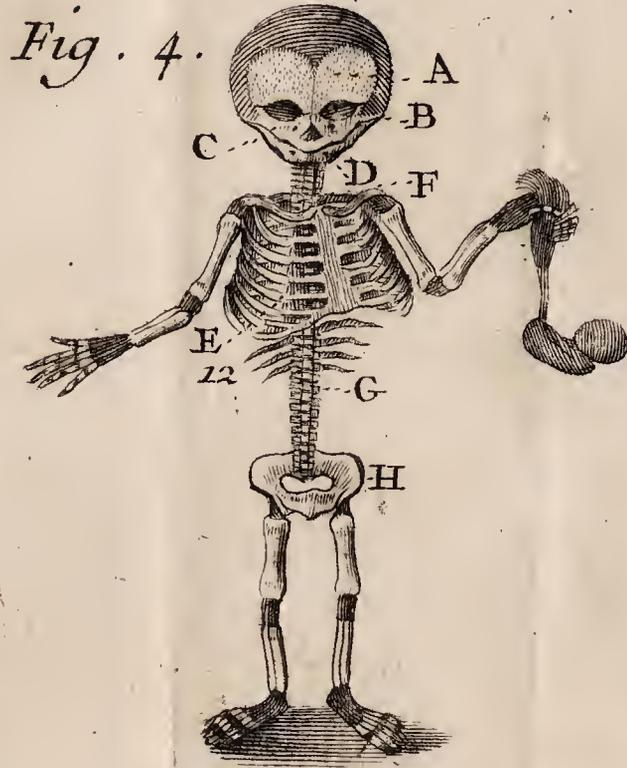


- autres r r qui vont latéralement en descendant, une de chaque côté, se terminer à un trou s s.
- t t La partie antérieure de ce trou, par où passe la huitième paire de Nerfs, avec le Nerve Spinal.
- M Le grand trou de l'Os Occipital.
- v v Trous par où sort la neuvième paire.
- w w Trous par où passe un vaisseau des Sinus latéraux, lequel se décharge dans les Veines Vertébrales.
- x Une éminence entre les deux grandes fosses inférieures de l'Os Occipital.
- y y y y Le Diploé du Crâne.
- LA FIG. 2. représente la partie inférieure & extérieure du Crâne, avec la Mâchoire supérieure.
- A A La seconde paire des Os de la Mâchoire supérieure, ou les Os de la Pommette.
- B B Une Apophyse qui contribue à former le Zygoma.
- C C La partie extérieure des deux Os Maxillaires.
- D D Un trou, à la partie antérieure, appelé Orbitaire externe.
- E La partie inférieure des deux Os Maxillaires, où ils forment la plus grande partie du Palais.
- F Une cavité, située immédiatement derrière les Dents Incisives supérieures, au fond de laquelle se trouvent les trous incisifs, qui percent dans les deux cavités du Nez.
- 2 2 Cinq Dents Molaires, de chaque côté.
- 3 3 Deux Dents Canines.
- 4 4 Quatre dents incisives.
- G G Les deux Os du Palais.
- a a Un trou par où sort un rameau de la seconde branche de la cinquième paire de nerfs du Cerveau.
- b La partie supérieure & postérieure de l'Os Vomer.
- H La partie postérieure de l'Os Sphénoïde.
- I I Les grandes Apophyses Temporales.
- K K Les Apophyses Ptérygoïdes.
- c La partie postérieure des Os Spongieux supérieurs.
- d d Un trou par où sort la troisième branche de la cinquième paire de Nerfs.
- e e Un trou par où passe une branche de la Carotide externe, qui se distribue à la Dure-Mère.
- L L Les Os Temporaux.
- ff Une Apophyse de l'Os Temporal, qui contribue à former le Zygoma.
- M M Le Zygoma.
- N N Une cavité dans laquelle s'articule la tête de la Mâchoire inférieure.
- O O Les Os Pétreux.
- g g Un trou par lequel la Carotide interne va au Cerveau.
- h h Les Apophyses Styloïdes.

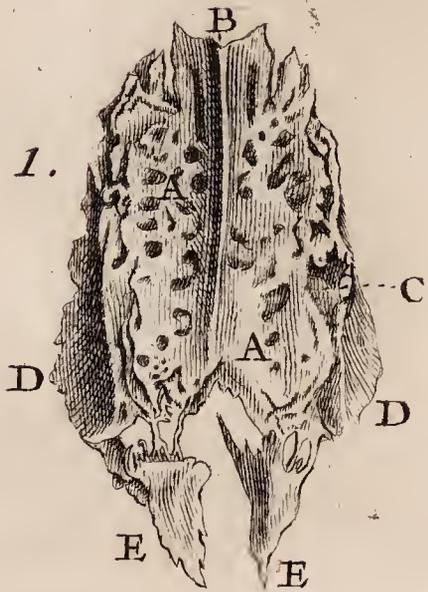
- â* Un trou par où sort la portion dure du Nerve Auditif.  
*kk* Le trou extérieur de l'Oreille.  
*PP* Les Apophyses Mammillaires.  
*ll* Un trou derrière chacune de ces Apophyses, par lequel passe une Veine qui se décharge dans le Sinus Latéral.  
*QQ* L'Os Occipital.  
*R* Sa partie inférieure.  
*S* Le grand trou de l'Occipital.  
*TT* Deux Apophyses, pour l'articulation de la Tête, avec la première Vertèbre du Cou.  
*VV* Les deux trous qui répondent aux fosses jugulaires, où les Sinus latéraux se déchargent dans les Veines Jugulaires internes.  
*mm* Deux petites éminences à la partie intérieure du Crâne.  
*nn* Une cavité, située immédiatement derrière chacune des deux Apophyses qui s'articulent avec la première Vertèbre du Cou.  
*oo* Deux petites fosses.  
*p* Une petite éminence osseuse.



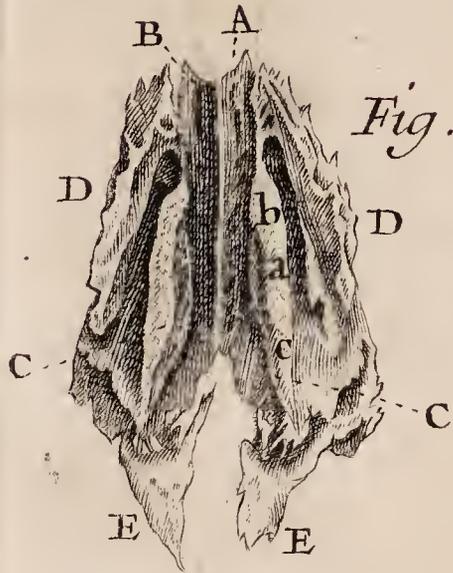




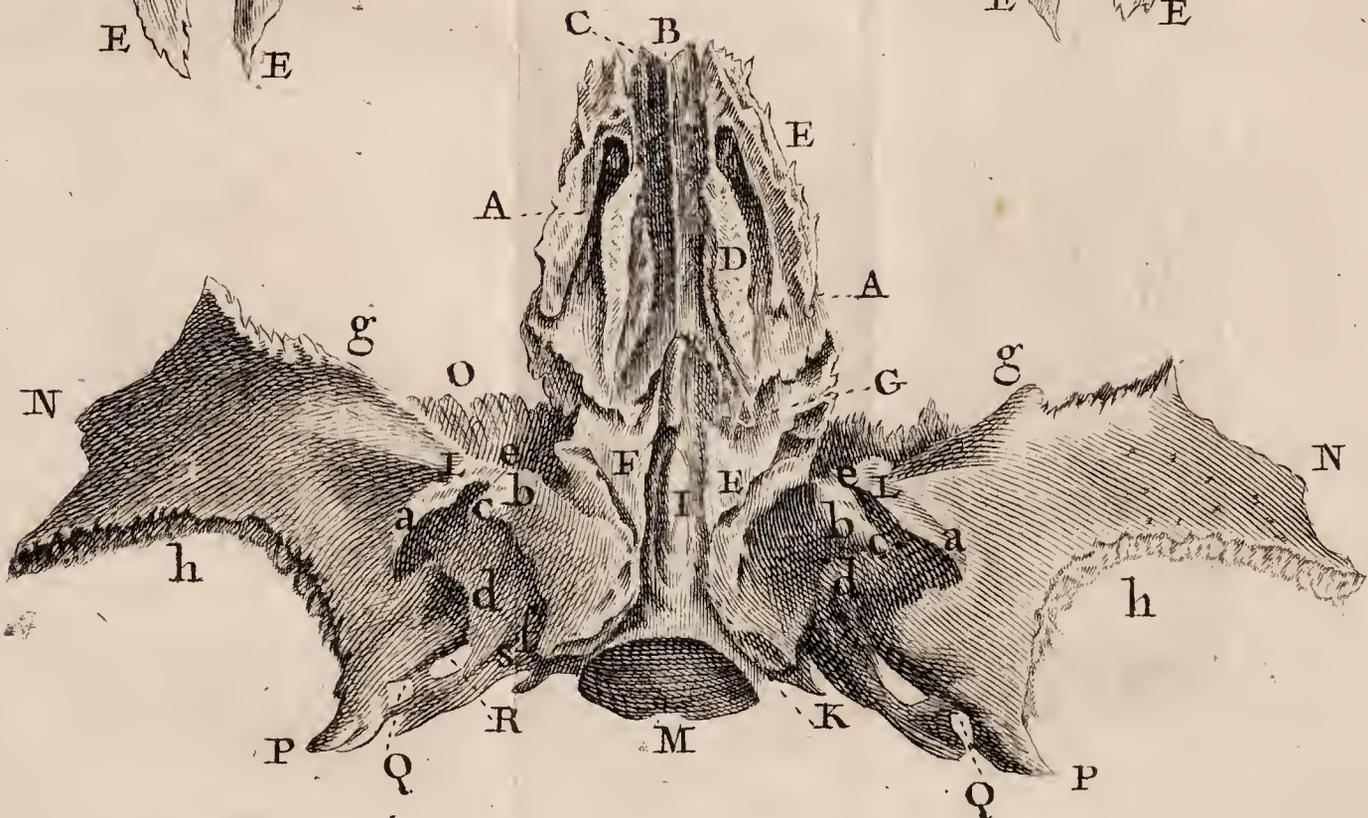
*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



*Fig. 3.*



EXPLICATION DE LA XII. PLANCHE.

- LA FIG. 1. représente l'Os Ethmoïde, vû par sa face supérieure.
- A A La lame cribreuse de l'Os Ethmoïde; la seule partie de l'os qui se voye à l'intérieur de la base du Crâne.
- B L'Apophyse Crista-Galli.
- C Les Cellules qui environnent la lame cribreuse.
- DD Une partie des faces latérales, couvertes de la lame de matière compacte appelée Os Planum.
- E E Les petites Apophyses, ou petits Cornets postérieurs, appelés improprement Cornets Sphénoïdaux, lesquels s'appliquent sur la partie inférieure & latérale du corps de l'Os Sphénoïde.
- LA FIG. 2. représente l'Os Ethmoïde, vû par sa face inférieure.
- A La fosse placée entre les deux corps cellulaires de l'Ethmoïde.
- B La lame descendante qui se trouve au milieu de la fosse, & fait une partie de la cloison des Narines.
- CC Les Cornets ou Conques supérieures de la fosse des Narines.
- a a Leur face convexe qui regarde le Septum des Narines.
- b b Leur extrémité antérieure, un peu obtuse, & éloignée de la face antérieure de l'Ethmoïde.
- c c Leur extrémité postérieure grêle & pointue, qui déborde la face postérieure de l'Os.
- DD Les ouvertures des cellules de l'Os Ethmoïde sur les côtés des cornets supérieurs.
- EE Les petites Conques postérieures dont on voit la face inférieure qui est convexe.
- LA FIG. 3. représente l'Os Ethmoïde, uni avec le Sphénoïde.
- A A La face inférieure de l'Ethmoïde dans laquelle on voit.
- B La fosse moyenne.
- C La lame descendante.
- DD Les Conques ou Cornets supérieurs.
- E E Les Cellules latérales.
- FF Les Cornets Sphénoïdaux dans leur situation naturelle, & formant la partie inférieure des Sinus Sphénoïdaux.
- GG La lame qui unit les Cornets Sphénoïdaux à l'Ethmoïde.
- K La face inférieure du corps de l'Os Sphénoïde.
- I L'éminence ou Epine de

- cette face inférieure qui s'unit avec le Vomer.
- LL** Les Apophysés Ptérigoïdes dans lesquelles on voit.
- a a** La lame externe large & oblique.
- b b** La lame interne, petite & moins oblique.
- c c** Le petit crochet qui termine en bas la lame interne, & qui sert de poulie au tendon du Muscle contourné.
- d d** Les deux fosses Ptérigoïdiennes.
- e e** Les deux échancrures Palatines.
- ff** Les deux petites fossettes qui sont à la base de la lame interne, & qui logent l'extrémité d'un Muscle.
- M** La face postérieure du Corps, par laquelle se fait son union cartilagineuse avec l'Apophyse basilaire de l'Os Occipital.
- NN** Les grandes ailes ou ailes temporales du Sphénoïde, dans lesquelles on voit.
- g g** Les Deux Apophysés orbitaires dont on ne peut appercevoir ici que le bord inférieur.
- hh** Les échancrures temporales.
- OO** Une portion des ailes d'Ingrassias, qui ne peuvent s'appercevoir en entier, qu'à la face interne de l'Os.
- PP** Les deux Apophysés épineuses.
- QQ** Les trous ronds postérieurs, ou trous épineux.
- RR** Les trous ovales, ou trous maxillaires inférieurs.
- SS** Les trous innominés, qui ne se rencontrent pas toujours.
- LA FIG. 4.** représente le Squelette d'un Fœtus d'environ six ou sept semaines.
- A A** Les deux portions de l'Os Frontal qui ont déjà commencé à s'ossifier.
- B B** Les Orbites entièrement membraneux.
- C C** Les Os Maxillaires, & ceux de la Pommette, dont l'ossification est déjà avancée.
- D D** Les deux portions de la Mâchoire déjà ossifiées.
- E 12.** Les côtes aussi ossifiées dans leur longueur, excepté l'extrémité postérieure.
- F F** Les Clavicules osseuses pour la plus grande partie.
- G G** Les Vertèbres toutes cartilagineuses, à l'exception des petits points blancs par lesquels l'ossification commence.
- H H** Les Os innominés, dont l'ossification est fort avancée, par proportion aux autres Os.
- Tous les autres Os des extrémités, ne sont ossifiés que dans leur milieu.

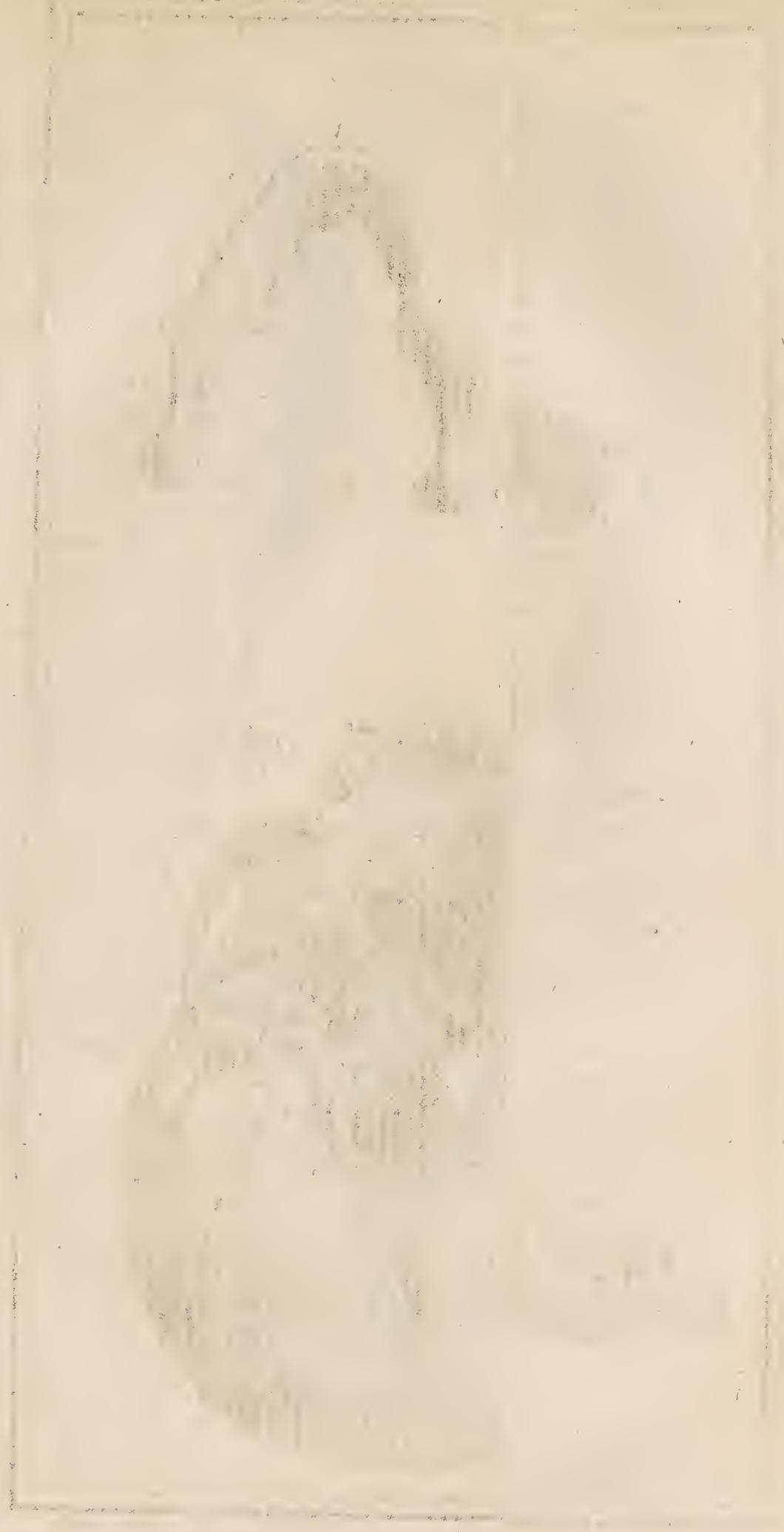


Fig. 1.

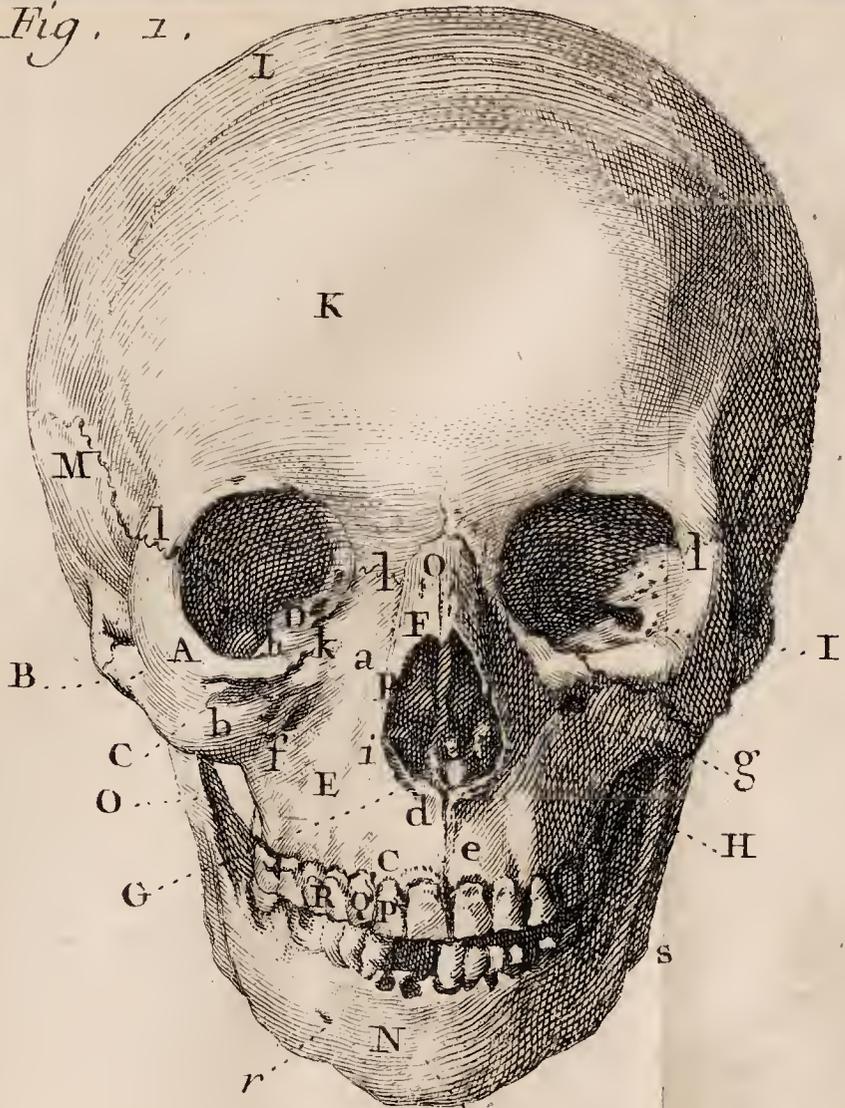


Fig. 3.

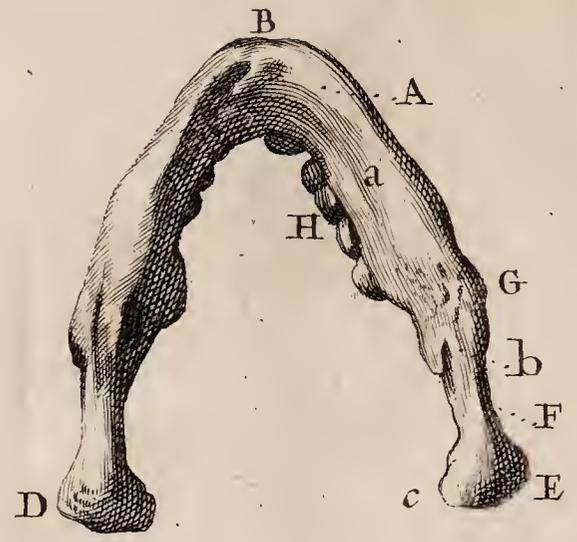


Fig. 2.

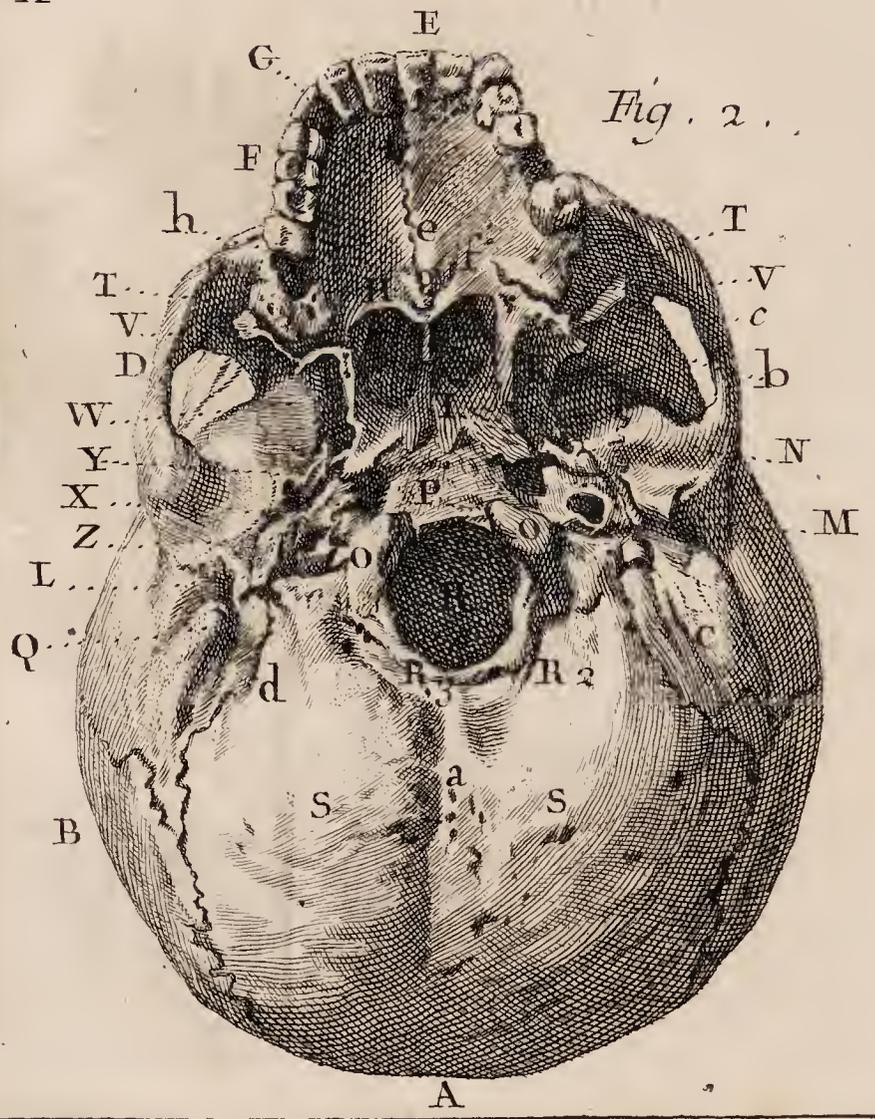


Fig. 4.



EXPLICATION DE LA XIII. PLANCHE.

- La 1. Figure représente une Tête vuë par devant.
- A B C L'Os de la Pommette, B désigne son Apophyse Zigomatique, C marque son union avec l'Os maxillaire, laquelle se fait par harmonie.
- D L'Os Unguis, ou Lacrymal.
- E L'Os Maxillaire supérieur, dans lequel on voit.
- a L'Apophyse nazale ou la supérieure.
- b L'Eminence Malaire.
- c le bord Alvéolaire.
- d L'Epine nazale.
- e L'union des deux Os Maxillaires par harmonie
- f la fosse Malaire.
- g le Trou orbitaire inférieur, ou orbitaire externe.
- h le demi Canal qui mene à ce trou, & qu'on nomme Marche orbitaire, ou Conduit orbitaire inférieur.
- i L'Echancrure nazale.
- k L'Echancrure orbitaire.
- llll la Suture transversale qui unit l'Os de la Pommette, l'Os Planum, l'Os Unguis, l'Apophyse nazale de l'Os Maxillaire supérieur, & les Os du Nez avec l'Os Coronal.
- F Les deux Os du Nés, leur union entre eux, & leur articulation avec l'Os Frontal & l'Apophyse de l'Os Maxillaire sont très-bien exprimées.
- o Le petit trou qui perce communément les Os du nez.
- p L'Echancrure & les inégalités du bord inférieur des Os du Nez.
- G La Cloison ou le Septum des Narines, dont on ne voit ici que la partie osseuse formée par la lame descendante de l'Os Ethmoïde & le Vomer.
- H Les Cornets inférieurs de la Fosse nazale.
- I La fente orbitaire inférieure, ou la fente Sphéno-maxillaire.
- K L'Os Coronal ou Frontal.
- L Une partie de l'os Pariétal.
- M Une partie de l'Os des Tempes.
- N L'Os de la Mâchoire inférieure, dans lequel on voit le corps marqué par la lettre N.
- O La branche de la Mâchoire.
- q La Simphyse du Menton, qui dans l'Enfant est Cartilagineuse & marquée dans l'Adulte par un tubercule oblong.
- r Le trou mentonnier.
- s L'Angle de la Mâchoire.
- P Les quatre Dents Incisives de la Mâchoire supé-

- rière auxquelles répondent les quatre Incisives de la Mâchoire inférieure.
- Q Q** Les deux Dents Canines.
- R** Les Dents Molaires.
- LA FIG. 2.** représente la Face inférieure de la base du Crâne.
- A** l'Os occipital.
- a** L'Épine externe de l'Os occipital.
- B** Une portion de l'Os pariétal.
- C** La plus grande partie de l'Os des Tempes ; la lettre **C** est placée sur la racine de l'Apophyse mastoïde.
- D** L'Arcade Temporale.
- b** La Fosse Temporale.
- c** La petite Suture qui unit les deux Apophysés qui font l'arcade temporale.
- d** L'extrémité de la Suture lambdoïde.
- E** Les quatre Dents incisives.
- F** les Dents molaires.
- G** le trou incisif, ou palatin antérieur.
- GF** la portion palatine de l'Os Maxillaire.
- e** l'union des deux portions palatines des Os Maxillaires.
- f** l'union de ces deux portions avec les Os du Palais.
- H** les Os du Palais, dont on ne voit ici que la portion inférieure que les Anciens connoissoient seulement.
- h h** les deux trous palatins postérieurs, qui sont les orifices inférieurs des conduits Maxillo-Palatins.
- g** l'union des deux os palatins.
- I** le Vomer qui fait la portion postérieure & inférieure de la Cloison des narines.
- K** les Apophysés ptérigoi-des de l'Os sphénoïde ; la lettre **K** est placée dans la fosse ptérigoi-dienne.
- L** l'apophyse stiloïde dont la base est engagée dans l'éminence vaginale.
- M** le bord du meat-auditif externe.
- N** la cavité glénoïde de l'os des Tempes, devant laquelle on voit l'éminence transversale couverte d'un cartilage articulaire.
- o o** les deux condiles de l'os occipital.
- P** l'Apophyse basilaire ou cunéiforme de l'Os occipital.
- Q** l'apophyse Mastoïde.
- R 1.** le grand trou occipital.
- R 2.** la fosse condiloïdienne, dans le fond de laquelle s'ouvre le trou condiloïdien postérieur.
- R 3.** Quelques inégalités à la partie postérieure du grand trou occipital pour l'attache des ligamens.
- SS** les impressions musculaires de la face externe de l'Os occipital.
- T T** la face creuse ou postérieure des Os de la Pommette, laquelle fait partie de la fosse temporale.
- V V** les fentes sphéno-maxillaires

**W** Les grandes aîles ou aîles temporales du Sphénoïde.

**X X** Deux Trous qui se trouvent entre la pointe du Rocher & la partie voisine de l'os Sphénoïde, les Anciens les appelloient les trous déchirés moyens, ils sont fermés dans le cadavre, & ne servent point pour le passage des Nerfs ou des Vaisseaux, &c.

**Y** Le trou ovale, ou maxillaire inférieur de l'os Sphénoïde.

**Z** Le trou Carotidien externe de l'os des Tempes.

**LA FIG. 3.** représente la Mâchoire inférieure renversée, & dont on voit la face interne.

**A A** La base de la Mâchoire.

**B** La Symphise marquée dans l'Adulte à la face interne, par un tubercule assez saillant.

**C** L'extrémité de l'Apophyse Coronôide.

**a** La face interne du corps de la Mâchoire sur laquelle on voit une fosse oblongue & oblique.

**b** Le trou creusé à la face in-

terne de la branche de la Mâchoire inférieure, par lequel pénètrent les Nerfs & les Vaisseaux sanguins.

**D E** Le Condile de la Mâchoire.

**c** L'extrémité interne du Condile, plus saillante que l'externe.

**F** Le col sur lequel le Condile est porté.

**G** L'angle de la Mâchoire.

**H** Les Dents.

**LA FIG. 4.** représente une moitié de la Mâchoire inférieure, vûe à sa face externe.

**A** L'Apophyse Coronôide.

**B** Le Condile dont la surface est couverte d'un Cartilage.

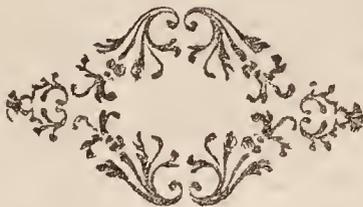
**a** L'extrémité interne du Condile plus saillante que l'externe.

**b** Le col sur lequel le Condile est soutenu.

**C C** Les Alveoles dans lesquelles sont engagées les racines des Dents.

**D** Une fossette au-dessous du Condile en devant dans laquelle s'insere le Muscle petit Ptérigoïdien.

**E** L'angle de la Mâchoire.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA  
XIV. PLANCHE.

- LA FIG. 1.** représente les Organes de l'Ouïe.
- A** L'Os Circulaire, comme il se trouve dans les Enfants nouveaux-nés.
- a** La partie convexe de cet Os.
- b** La rainure qui se remarque en-dedans, à laquelle s'attache la membrane du tambour.
- B** Le Marteau.
- a** La tête du Marteau.
- b** L'endroit où elle s'articule avec l'Osselet appelé Lenticulaire.
- c** Le manche du Marteau.
- d** La plus longue & la plus menuë Apophyse, qu'on appelle Apophyse de Rau.
- e** La plus courte & la plus grosse Apophyse.
- C** L'Enclume.
- a** Le corps de l'Enclume.
- b** L'endroit où il s'articule avec la tête du Marteau.
- c** La plus courte & la plus grosse Apophyse.
- d** La plus longue & la plus menuë Apophyse.
- e** L'Osselet appelé Lenticulaire.
- D** L'Etrier.
- a** La pointe de l'Etrier.
- b** La base de l'Etrier.
- c** Son ouverture, bouchée par une Membrane mince.
- E** Le Labyrinthe.
- a b c** Les trois Canaux demi-circulaires.
- a** L'inférieur.
- b** Le supérieur.
- c** L'antérieur.
- d** L'union de l'inférieur avec le supérieur.
- e** L'Aqueduc de Fallope, que l'on a ouvert, par où passe la portion dure du Ners auditif.
- f** La fenêtre ronde.
- g** La fenêtre ovale.
- h** La Coquille.
- LA FIG. 2.** représente un Os Spongieux inférieur, hors de la cavité du Nez.
- A** Sa partie antérieure.
- B** Sa postérieure.
- C** Sa supérieure.
- D** Son inférieure.
- a a** Le bord par lequel il s'attache à l'éminence de l'Os Maxillaire, dans la cavité gauche du Nez. Voyez Planche I. t t.
- b b** Sa partie convexe.
- LA FIG. 3.** représente toutes fortes de Dents, avec leurs racines, dont il y en a quelques-unes entières, & d'autres ouvertes, afin qu'on en puisse voir les cavités.
- A** Une Dent Incisive.
- B** Une Dent Canine.
- C** Une Dent Molaire qui se trouve

fig. I.<sup>re</sup>

fig. 2.<sup>e</sup>

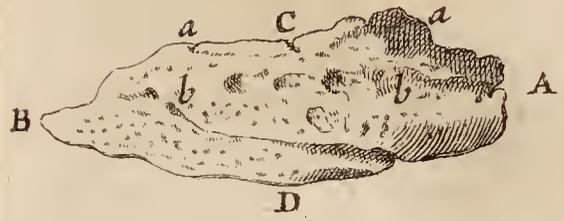
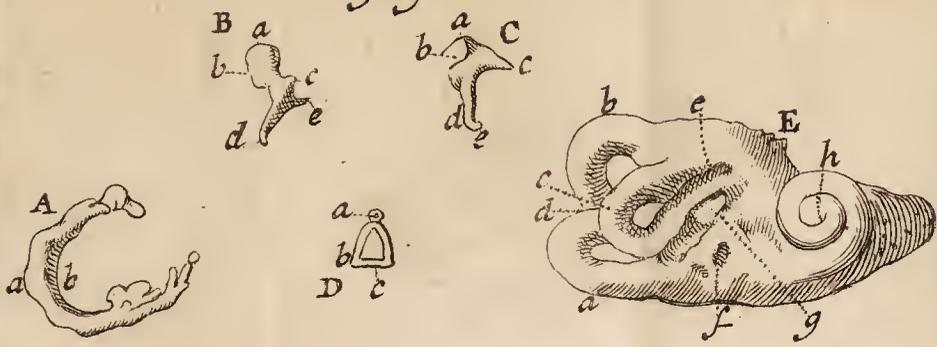
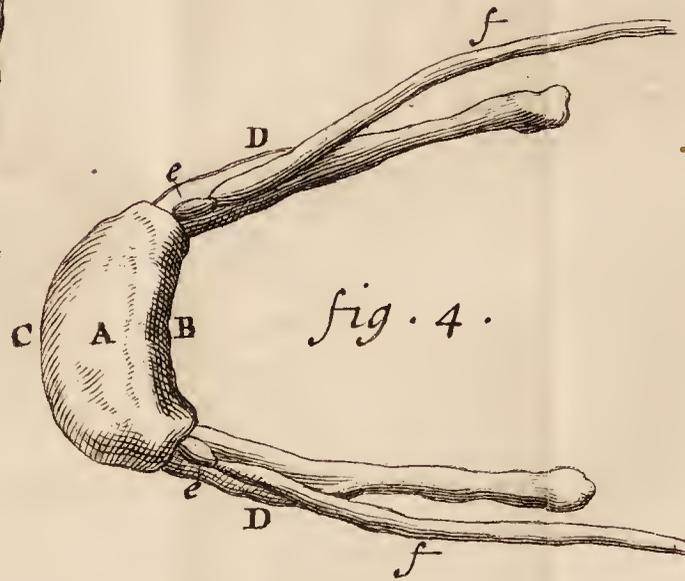
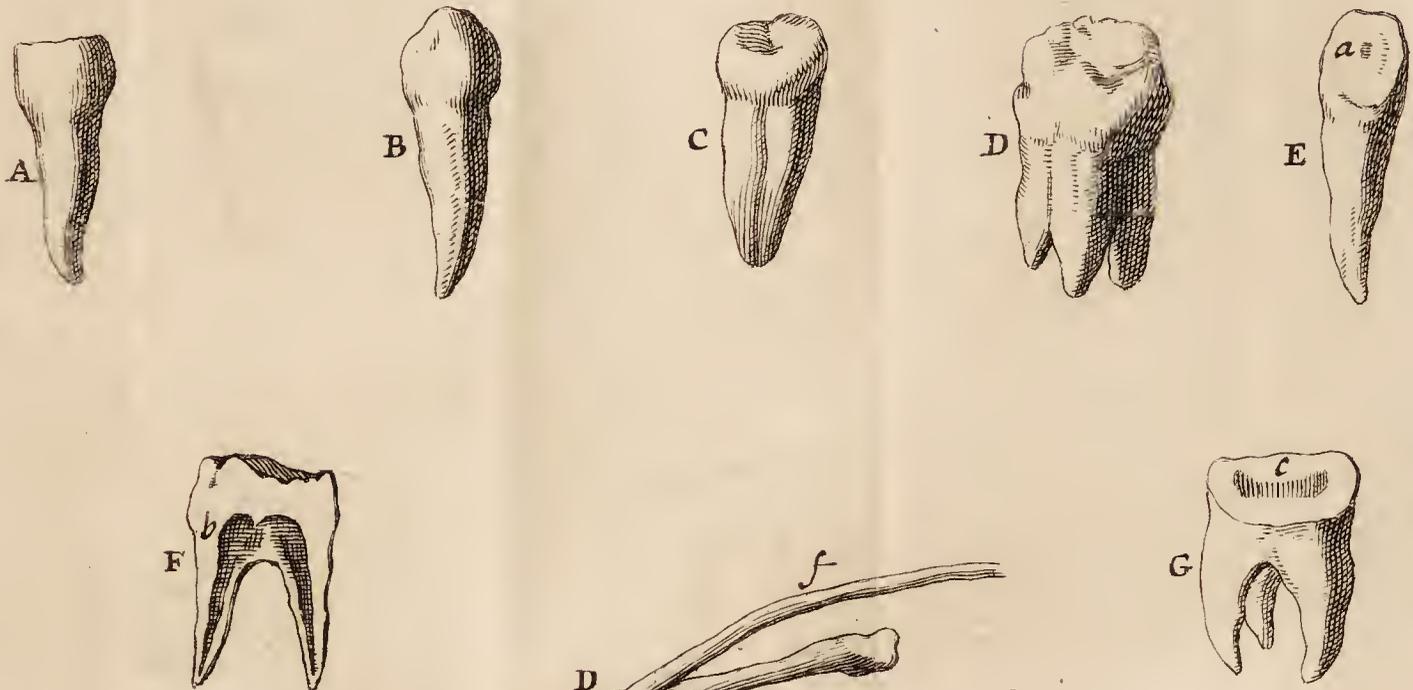


fig. 3.<sup>e</sup>





trouve à côté de la Dent Canine.

**D** Une des Dents Molaires supérieures & postérieures.

**E** Une Dent Canine, dont on a emporté la base.

**a** La Cavité de cette Dent.

**F** Une des Dents Molaires inférieures & postérieures, ouverte.

**b** Ses cavités.

**G** Une des Dents Molaires supérieures & postérieures, dont on a emporté la base.

**c** La grande cavité, dans

laquelle se terminent les trois autres des trois racines.

LA FIG. 4. représente l'Os Hyoïde.

**A** La base de l'Os Hyoïde.

**B** Sa partie supérieure.

**C** Son inférieure.

**D D** Les cornes de cet Os.

**e e** Deux autres petits Os.

**f f** Deux ligamens de l'Os

Hyoïde, qui vont s'atta-

cher aux Apophyses Styloï-

des : ces ligamens sont

plus longs qu'ils ne sont

ici représentés, où on les

suppose coupés.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA XV.  
PLANCHE, où sont représentées des Vertèbres du Cou, du Dos, & des Lombes, vûës différemment.

- LA FIG. 1. représente la première Vertèbre du Cou vûë par devant.
- AA Les Apophyses obliques ascendantes.
- BB Les obliques descendantes.
- CC Les Apophyses transverses.
- D Une petite éminence.
- EE Un trou ( quelquefois ce n'est qu'une échancrure ) par où passent la Veine & l'Artère Vertébrale, avec la dixième paire de Nerfs.
- LA FIG. 2. représente la même Vertèbre, vûë par derriere.
- AA Les Apophyses obliques ascendantes.
- BB Deux fosses dans ces Apophyses.
- CC Les Apophyses obliques descendantes.
- DD Les Apophyses transverses.
- aa Un trou par où passent la Veine & l'Artère Vertébrale.
- b Une fossette dans laquelle est reçûë la Dent de la seconde Vertèbre.
- cc Une petite éminence.
- LA FIG. 3. représente la seconde Vertèbre du Cou, vûë par devant.
- A Le corps de la Vertèbre.
- BL' Apophyse appelée Odontoïde.
- CC Les Apophyses obliques ascendantes.
- DD Les Apophyses transverses.
- aa Un trou par où passent la Veine & l'Artère Vertébrale.
- LA FIG. 4. représente la même Vertèbre, vûë par derriere.
- A Le corps de la Vertèbre.
- B L' Apophyse Odontoïde.
- CC Les Apophyses obliques ascendantes.
- DD Les obliques descendantes.
- EE Les Apophyses transverses.
- aa Un trou par où passent la Veine & l'Artère Vertébrale.
- F L' Apophyse Epineuse, qui est fourchue.

fig. 1.

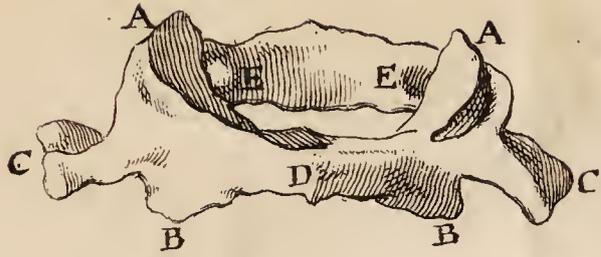


fig. 2.

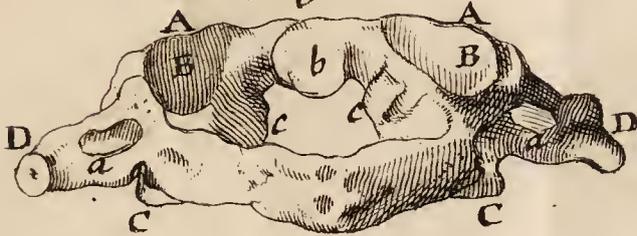


fig. 3.

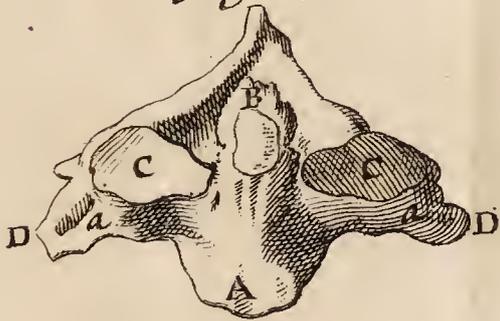


fig. 4.

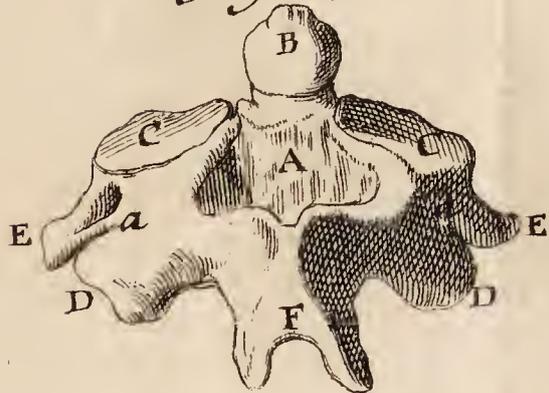


fig. 5.

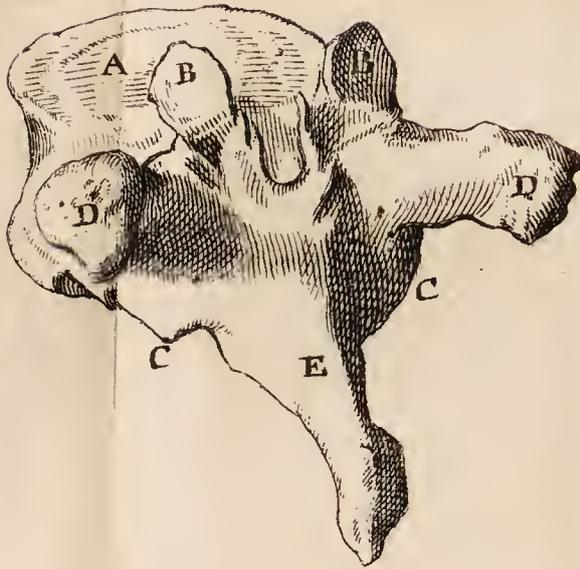
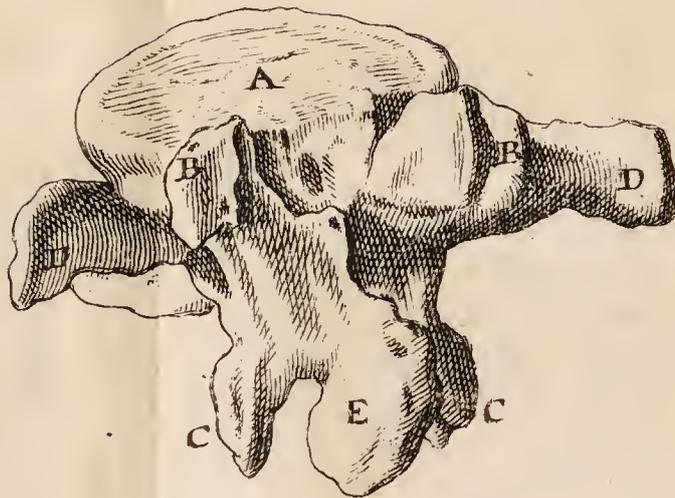


fig. 6.





LA FIG. 5. représente une  
Vertèbre du Dos, vüe  
par derriere.

A Le corps de la Vertèbre.  
B B Les Apophyses obliques  
ascendantes.  
C C Les obliques descendan-  
tes.  
D D Les Apophyses trans-  
verses.  
E L'Apophyse Epineuse.

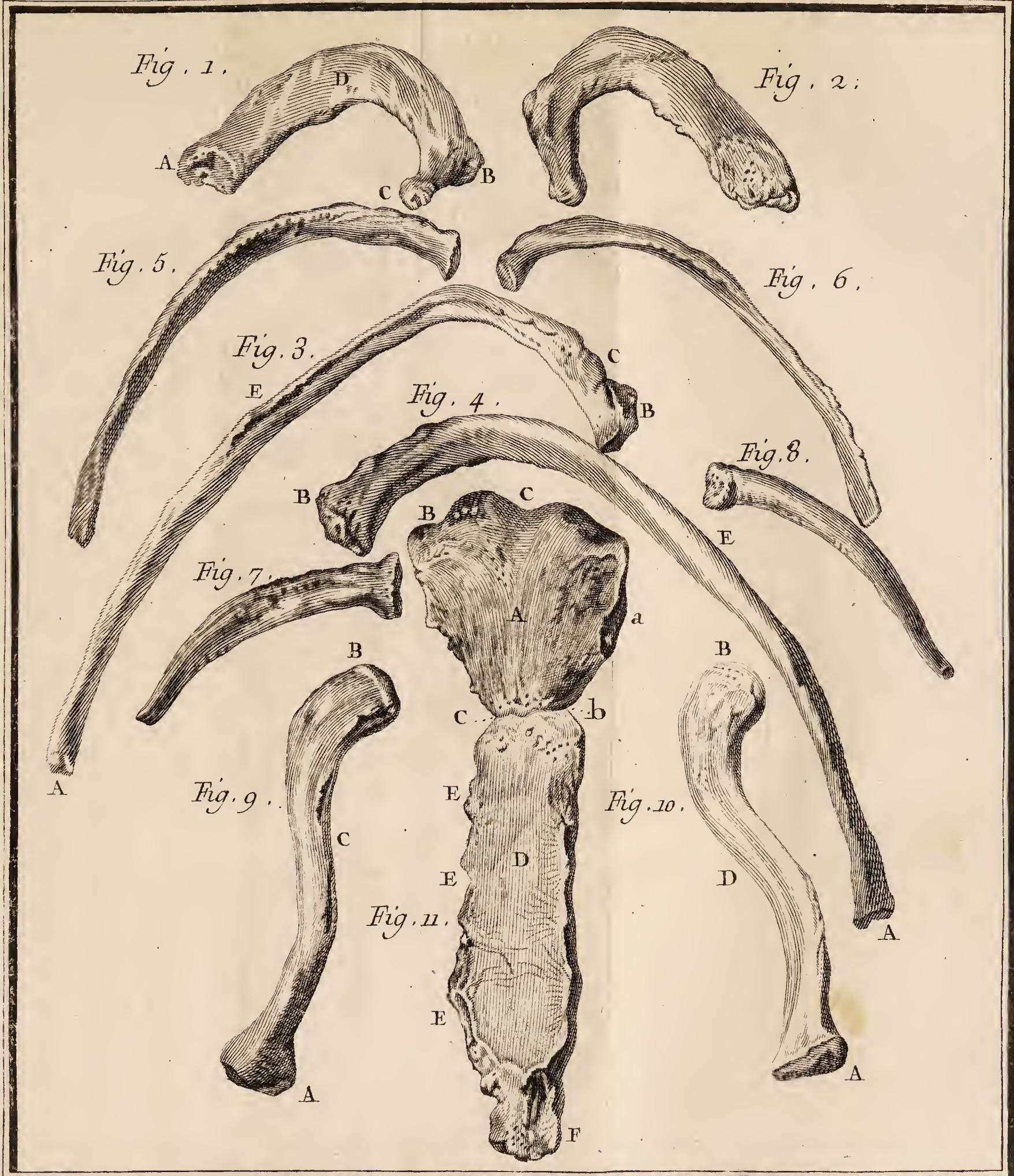
LA FIG. 6. représente une  
Vertèbre des Lombes,  
vüe par derriere.

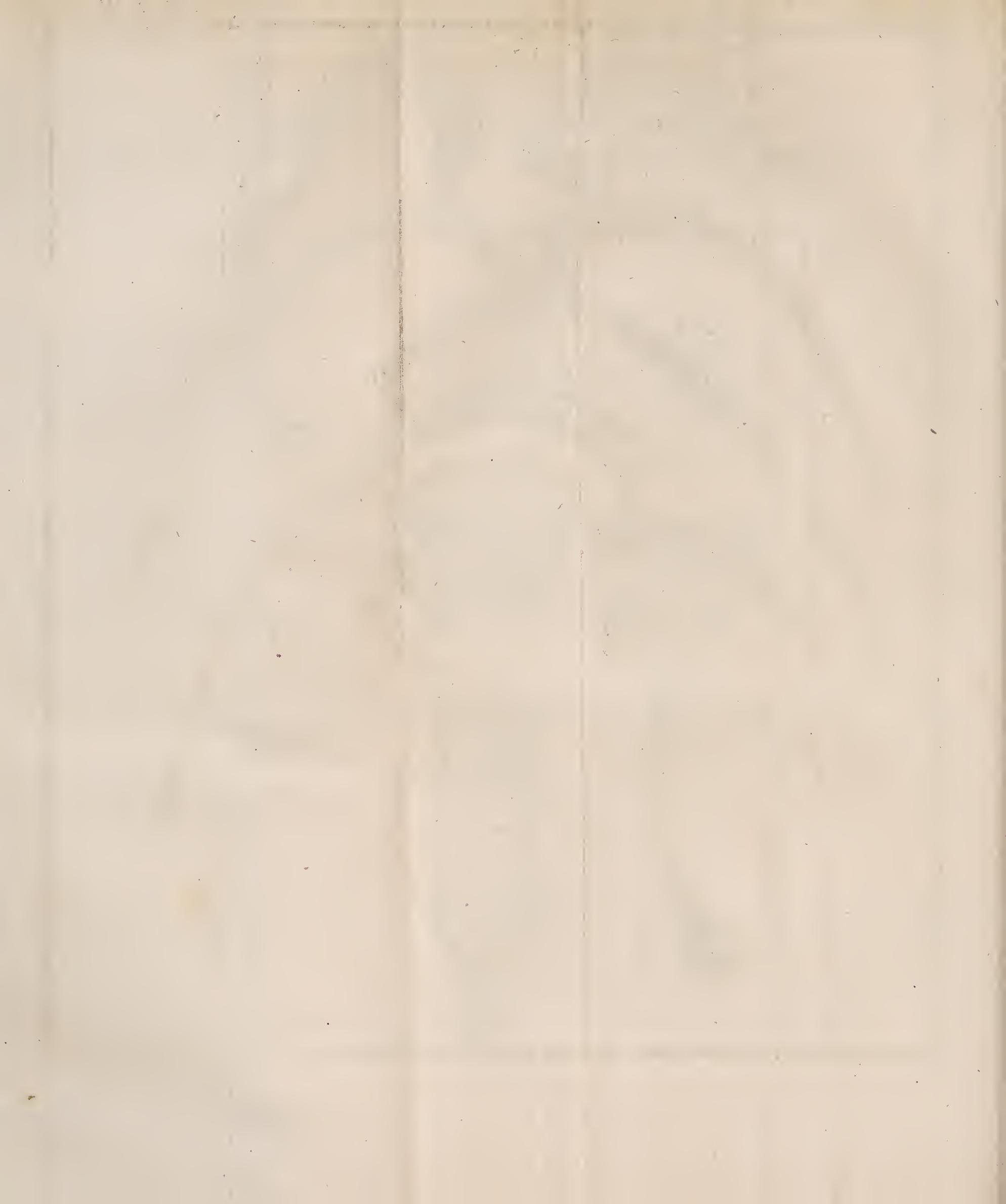
A Le corps de la Vertèbre.  
B B Les Apophyses obliques  
ascendantes.  
C C Les obliques descen-  
dantes.  
D D Les Apophyses trans-  
verses.  
E L'Apophyse Epineuse.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA  
XVI. PLANCHE.

- LA FIG. 1.** représente la première des vraies Côtes, vûe par sa face inférieure.
- A** L'extrémité qui s'unit au Sternum ou extrémité antérieure.
- B** Le tubercule sur lequel est placée la facette articulaire, par le moyen de laquelle cette côte s'articule avec l'Apophyse transverse de la première Vertèbre du Dos.
- C** L'extrémité postérieure, qui porte une petite tête, au bout de laquelle est une facette articulaire, qui s'unit avec la partie latérale du corps de la première Vertèbre du Dos.
- D** Le corps ou la partie moyenne de la Côte, qui est aplatie & large.
- LA FIG. 2.** représente la même Côte vûe par sa surface supérieure; & les lettres qui y sont gravées, marquent les mêmes choses que celles qu'elles désignent dans la Figure précédente.
- LES FIG. 3. & 4.** représentent la six ou septième des vraies Côtes, vûe par son bord inférieur dans la Figure troisième, & par son bord supérieur dans la quatrième.
- A** L'extrémité antérieure ou Sternale, à laquelle on voit une petite fessette, pour l'union de la Côte avec son Cartilage.
- B** L'extrémité postérieure terminée par une tête aplatie, sur laquelle sont deux facettes articulaires.
- C** La facette cartilagineuse, pour l'articulation avec l'Apophyse transverse de la Vertèbre.
- E** Dans la Fig. 3. marque la scissure qui est au bord inférieur de la Côte, & dans laquelle sont placés les Vaisseaux & les Nerfs.
- E** Dans la Figure quatrième, marque le bord supérieur de la Côte, qui est arrondi.
- LES FIG. 5. & 6.** représentent la onzième Côte, ou la quatrième des fausses, vûe dans la Figure V. par son bord inférieur, & vûe par le bord supérieur dans la Figure VI.
- LES FIG. 7. & 8.** représentent la dernière des fausses Côtes, vûe dans la Figure VII. par son bord inférieur, & dans la Figure VIII. par son bord supérieur.





- LES FIG. 9. & 10. représentent la Clavicule vûe dans la Figure IX. par sa face supérieure, & dans la Figure X. par sa face inférieure.
- AA** L'extrémité Sternale dont le bout est couvert d'un Cartilage articulaire.
- BB** L'extrémité humérale ou externe, au bout de laquelle est une face articulaire, pour son union avec l'Acromion.
- CD** La partie moyenne, ou le corps de la Clavicule.
- LA FIG. II. représente le Sternum ou l'Os de la Poitrine, vû par sa face antérieure ou externe.
- A** La première portion du Sternum dans laquelle on voit
- B** La cavité glénoïde qui reçoit l'extrémité de la Clavicule.
- C** La fourchette ou l'échancrure supérieure.
- a** La longue face à laquelle s'implante le Cartilage de la première vraie Côte.
- b** L'union de la première & seconde portion.
- c** Petite cavité qui loge l'extrémité du Cartilage de la seconde vraie Côte; cette cavité est faite en partie par la première, & en partie par la seconde portion du Sternum.
- D** La seconde pièce, ou la portion moyenne du Sternum.
- EE** Cavités articulaires, pour l'union des Cartilages des vraies Côtes.
- F** La troisième pièce, ou le Cartilage Xiphoïde.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA  
XVII. PLANCHE.

- LA FIG. 1. représente l'Omoplate, vû par sa face externe ou convexe.
- A La Côte antérieure, ou le bord antérieur.
- B La fosse sous-épineuse.
- a un Sillon large & profond qui descend le long du bord antérieur.
- b L'angle inférieur qui est épais, mouffe & inégal.
- C L'Epine de l'Omoplate, dans laquelle on voit.
- D L'Acromion, qui n'est que l'Epine prolongée, & qui s'articule avec la Clavicule.
- c La tubérosité de l'Epine.
- d La petite facette triangulaire de laquelle l'Epine semble naître.
- E L'Apophyse Coracoïde.
- F L'Angle antérieur & supérieur, marqué par une grosse tête sur laquelle on voit.
- G La cavité glénoïde dans le Squelette, qui sert à l'articulation de l'Os du Bras.
- e Le col qui soutient cette tête.
- f L'échancrure qui sépare l'Acromion du reste de l'Os.
- g Un petit tubercule au haut du bord antérieur auquel s'attache la longue portion du Triceps.
- H L'angle postérieur & supérieur.
- I La fosse sur-épineuse.
- K La base ou côté postérieur de l'Omoplate.
- LA FIG. 2. représente l'Omoplate, vû par sa face interne ou concave.
- ABB La face interne ou concave de l'Omoplate, sur laquelle on voit plusieurs lignes saillantes qui servent pour l'insertion des portions musculaires, dont le sous-scapulaire est composé.
- C L'angle inférieur.
- D L'angle postérieur & supérieur.
- a La base ou côté postérieur.
- b La côte ou bord antérieur.
- c La côte ou le bord supérieur.
- E L'Apophyse Coracoïde; la lettre E est placée sur le tubercule qui est à la racine de cette Apophyse.
- F Une petite échancrure derrière la racine de l'Apophyse Coracoïde, à la place de laquelle est quelquefois un trou pour le passage des Vaisseaux.
- ff Quelques petits trous qui menent au Diploë, & par où passent de petits Vaisseaux sanguins.
- G L'Acromion.

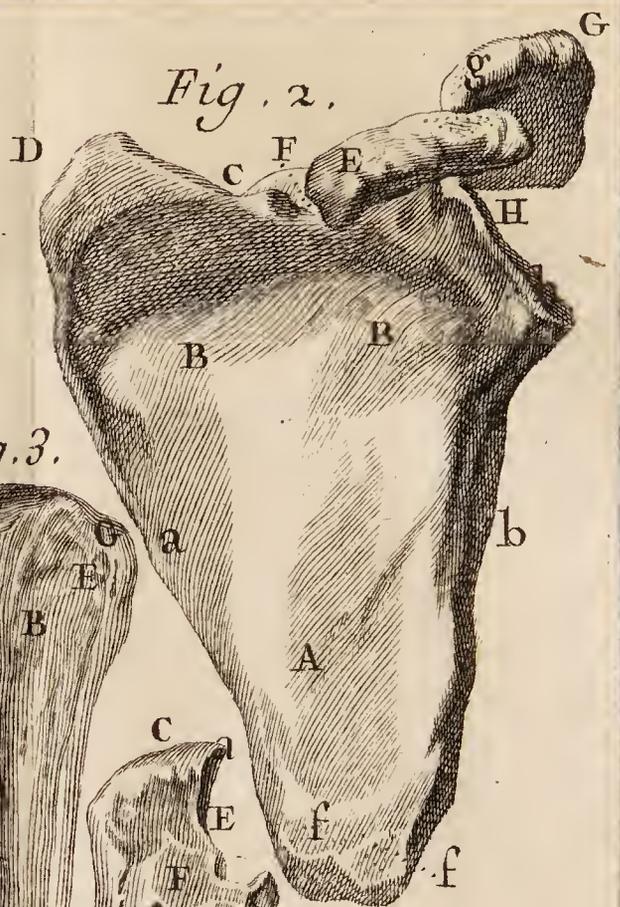
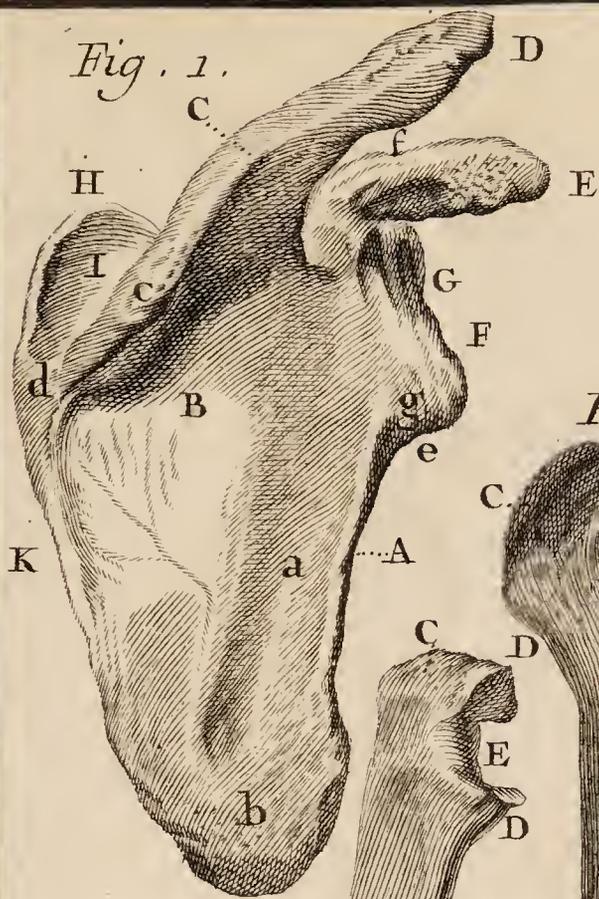


Fig. 4.

Fig. 3.

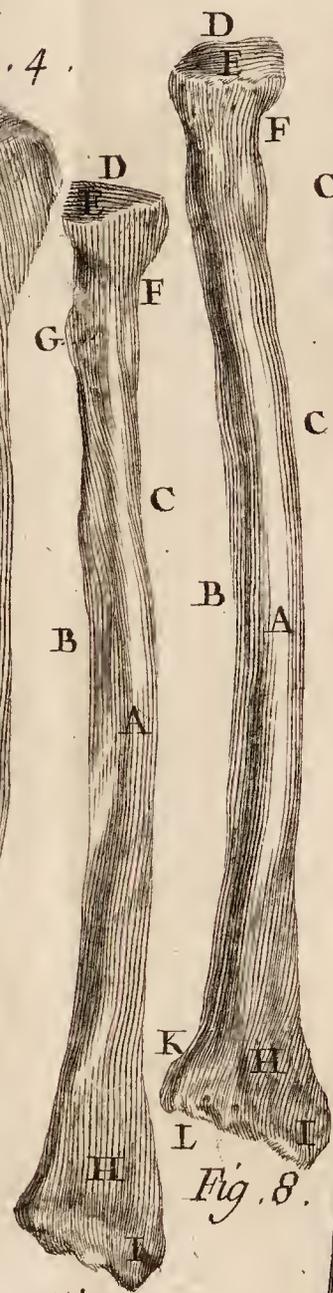
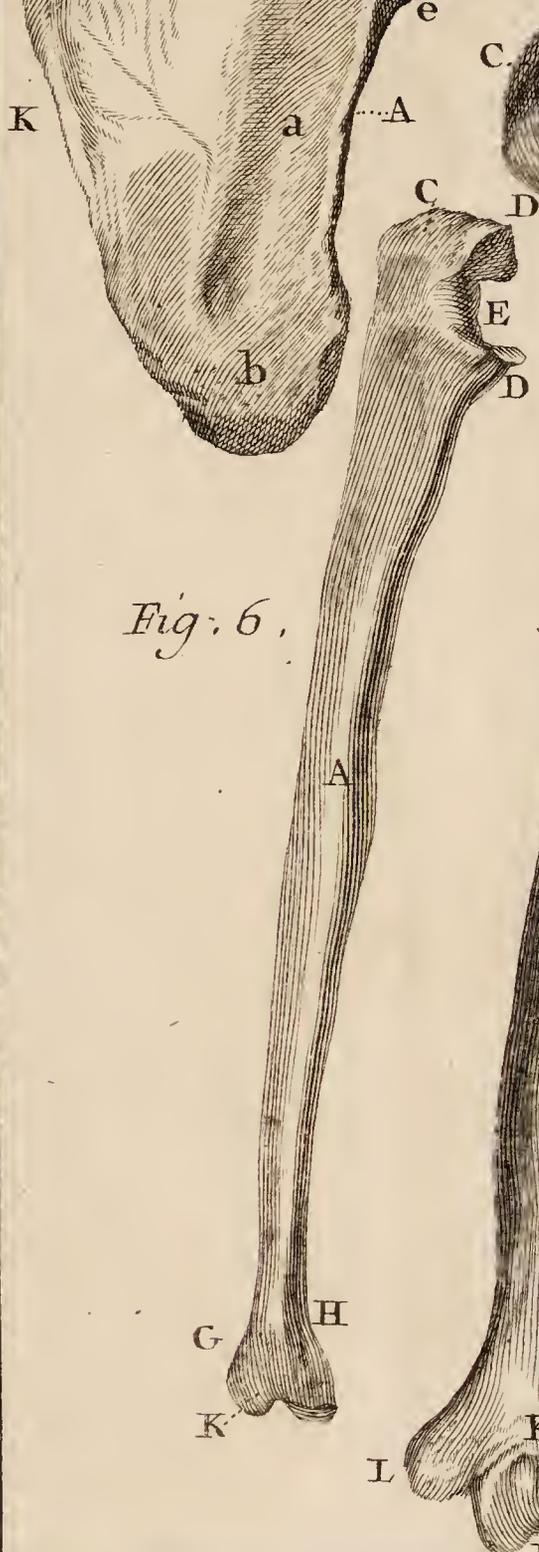


Fig. 8.

Fig. 7.

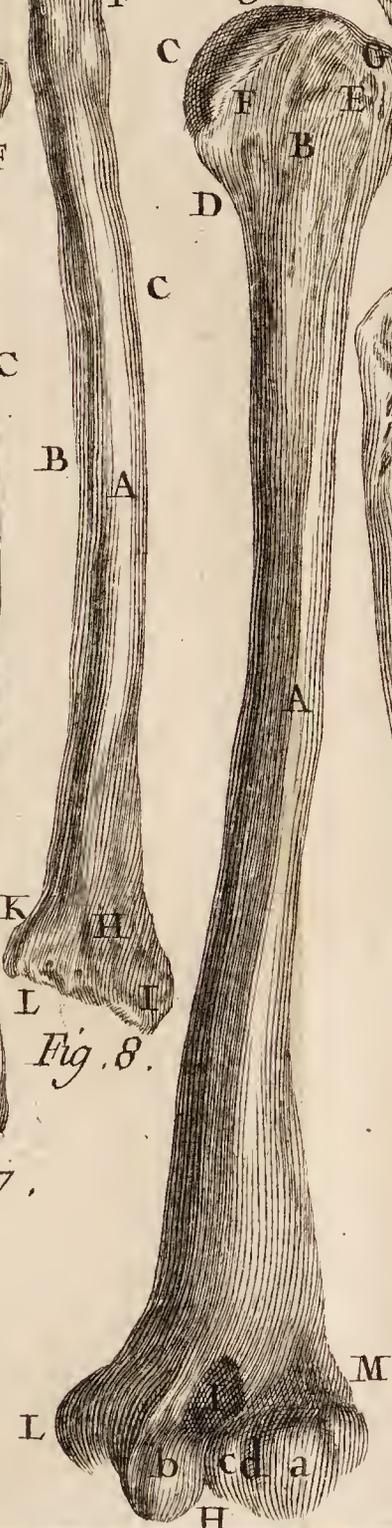
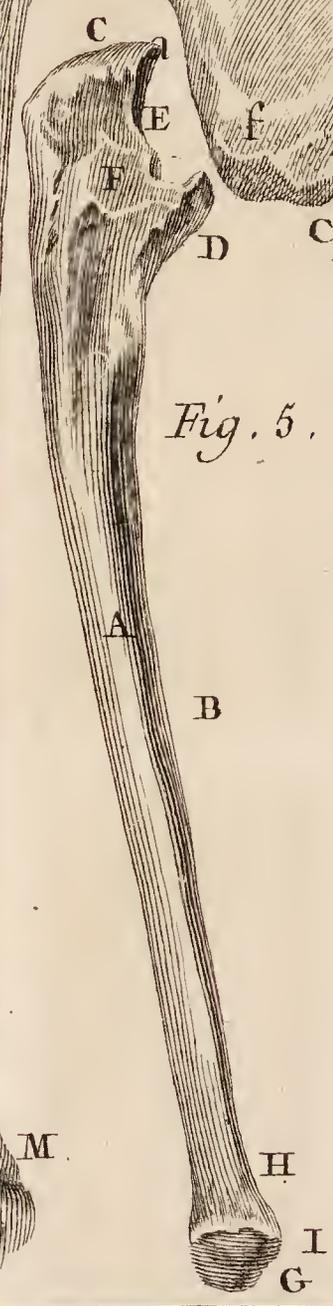
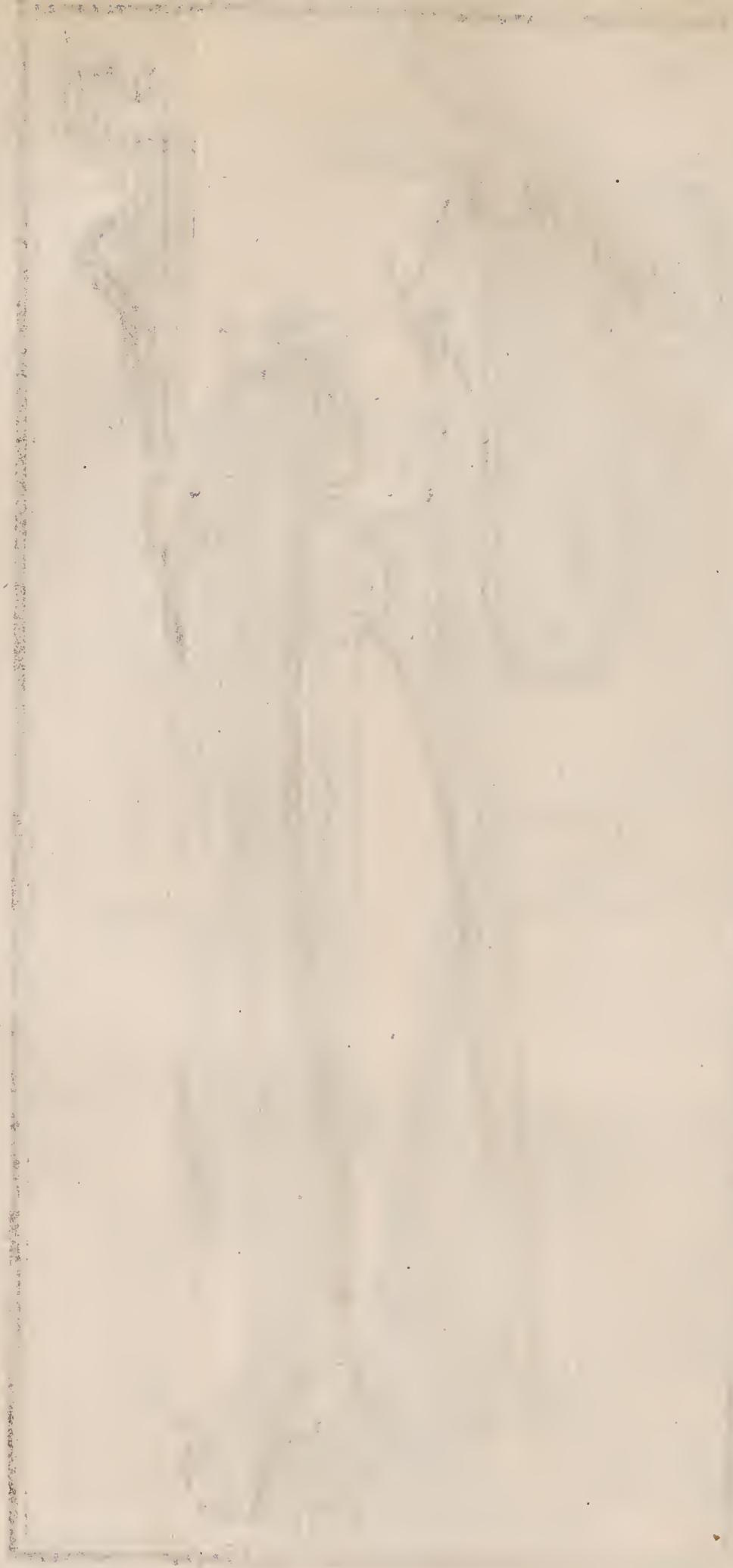


Fig. 5.





- g** La facette articulaire, pour l'union de l'Acromion avec la Clavicule.
- H** L'angle antérieur terminé par une tête sur laquelle est
- h** la cavité glénoïde.
- LES FIG. 3. & 4.** représentent l'Os du Bras, ou l'Humérus, vû par sa partie antérieure, dans la Figure III. & par sa partie postérieure, dans la Figure IV.
- A A** Le corps ou partie moyenne de l'Humérus.
- B B** L'extrémité supérieure dans laquelle on voit
- C C** la tête demi-sphérique, & couverte d'un Cartilage.
- D D** Le col de l'Humérus, lequel n'est qu'un petit étranglement au-dessous de la tête.
- E** Fig. 3. la sinuosité bicipitale.
- E** Fig. 4. la grosse tubérosité, ou tubérosité externe, sur laquelle on voit trois empreintes musculaires.
- F** Fig. 3. La petite tubérosité, ou l'interne, sur laquelle est l'empreinte du Muscle sous-scapulaire.
- G** Fig. 3. Une partie de la grosse tubérosité.
- H H** La cavité articulaire, qui n'a qu'une seule sinuosité à la face postérieure, & deux à l'antérieure, où l'on voit
- a** la petite bosse couverte d'un Cartilage, & arrondie, qui s'unit au rayon.
- b** L'éminence moins arrondie, qui est au côté interne.
- c** L'éminence mitoyenne.
- d d** Les deux Sillons qui sont à côté.
- I** La petite fosse, ou l'antérieure, dans laquelle l'Apophyse coronôide du Cubitus, entre dans le tems de la flexion.
- K** La fosse postérieure, qui reçoit l'Olécrâne, dans le tems que le Bras est étendu.
- L L** La tubérosité appelée improprement le Condyle interne, ou le Condyle court.
- M M** La Crête appelée Condyle externe, ou Condyle long.
- LES FIG. 5. & 6.** représentent l'Os du Coude, vû dans la Figure V. du côté qui regarde le rayon, & dans la Figure VI. du côté opposé.
- A A** Le corps ou la partie moyenne de l'Os.
- B B** L'angle externe du corps auquel s'attache le ligament inter-osseux.
- C C** L'extrémité supérieure dans laquelle on voit l'Olécrâne désigné par les lettres.
- a** La pointe de l'Olécrâne.
- D D** L'Apophyse Coronôide.
- E E** La grande cavité articulaire, qui fait le ginglyme avec l'Os du Bras.

- F** La petite cavité articulaire, pour l'union du Cubitus & du Radius par en-haut.
- G** L'extrémité inférieure où l'on observe
- H** Le Col.
- I** La petite tête couverte d'un Cartilage articulaire.
- K** L'Apophyse stiloïde de l'Os du Coude.
- LES FIG. 7. & 8.** représentent l'Os du rayon, vû du côté interne dans la Figure VII. & du côté externe dans la Figure VIII.
- A** La partie moyenne, ou le corps.
- B** La crête ou l'angle auquel s'attache le ligament inter-osseux.
- C** La portion arrondie & convexe du Corps.
- D** L'extrémité supérieure dans laquelle on observe
- E** la tête qui s'articule avec l'Humérus.
- F** Le col sur lequel la tête est portée.
- G** La tubérosité à laquelle s'attache le Tendon du Muscle Biceps.
- H** L'extrémité inférieure où l'on voit
- I** l'éminence externe, improprement appelée stiloïde.
- K** La face articulaire qui reçoit la tête du Cubitus.
- L** Plusieurs sinuosités à la face convexe pour le passage des tendons.





Fig. 2.



Fig. 1.

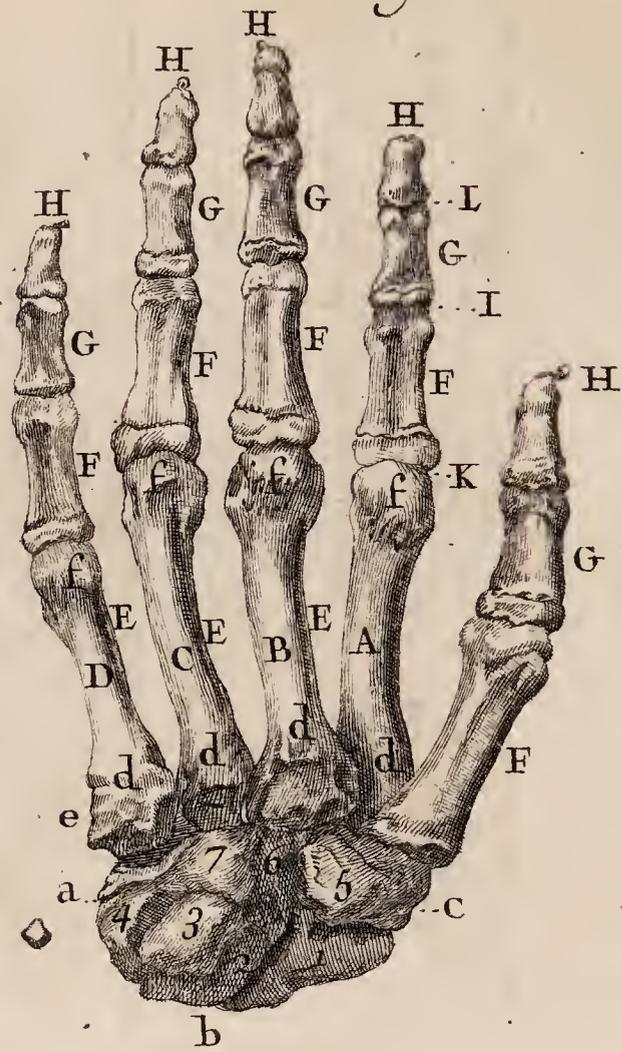


Fig. 14.



Fig. 17.



Fig. 12.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 13.



Fig. 19.



Fig. 18.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA XVIII. PLANCHE.

LA FIG. 1. représente la main entière, vûe du côté interne.

a b c Le Poignet ou le Carpe composé de huit Os, dont sept seulement paroissent dans cette Figure; le huitième paroît dans la Figure suivante.

1 L'Os Scaphoïde ou Naviculaire.

2 L'Os Lunaire.

3 L'Os Pisiforme, ou celui qui est hors de rang.

4 L'Os Cunéiforme.

5 L'Os Trapèze qui soutient la première Phalange du Pouce.

6 Le grand Os; entre le le Trapèze & le grand Os, est placé l'Os Pyramidal, que l'on ne voit point ici.

7 L'Os Unciforme. Le chiffre est placé sur l'Apophyse même qui a fait donner le nom à l'Os.

A B C D Les quatre Os du Métacarpe; les lettres sont placées sur la partie moyenne, ou le corps de ces Os.

E E E Les interstices qui sont entre ces corps, & dans lesquels sont placés les Muscles inter-osseux.

d d d d Les bases des Os du Métacarpe, qui s'unissent

aux Os du Carpe, & s'articulent aussi entre-elles.

e Le tubercule qui termine la base du quatrième Os du Métacarpe en-dehors.

f f f f Les têtes des Os du Métacarpe, qui se terminent du côté de la paume de la main, par deux petits prolongemens couverts de Cartilages.

F F F F F Les premières Phalanges des Doigts.

K L'articulation des premières Phalanges, avec les Os du Métacarpe, qui se fait par Enarthrose.

G G G G G Les secondes Phalanges des Doigts.

H H H H H Les troisièmes Phalanges.

I I I & L L & c. Les articulations des premières Phalanges, avec les secondes, & de ces dernières, avec les troisièmes, qui se font par ginglyme.

LA FIG. 2. représente la Main entière, vûe par le dos ou la face convexe.

Les mêmes lettres de la Figure précédente désignent ici les mêmes choses. On voit ici l'Os Pyramidal ou Trapèsoïde marqué A.

- LES FIG. 12, 13, 14, &c. 15 L'Os Trapèze.  
 représentent les Os du 16 L'Os Lunaire.  
 Carpe, séparés les uns 17 L'Os Cuneiforme.  
 des autres. 18 L'Os Pyramidal ou Tra-  
 12 L'Os Scaphoïde. pesoïde.  
 13 Le grand Os. 19 L'Os hors de rang ou Pi-  
 14 L'Os Unciforme. siforme.



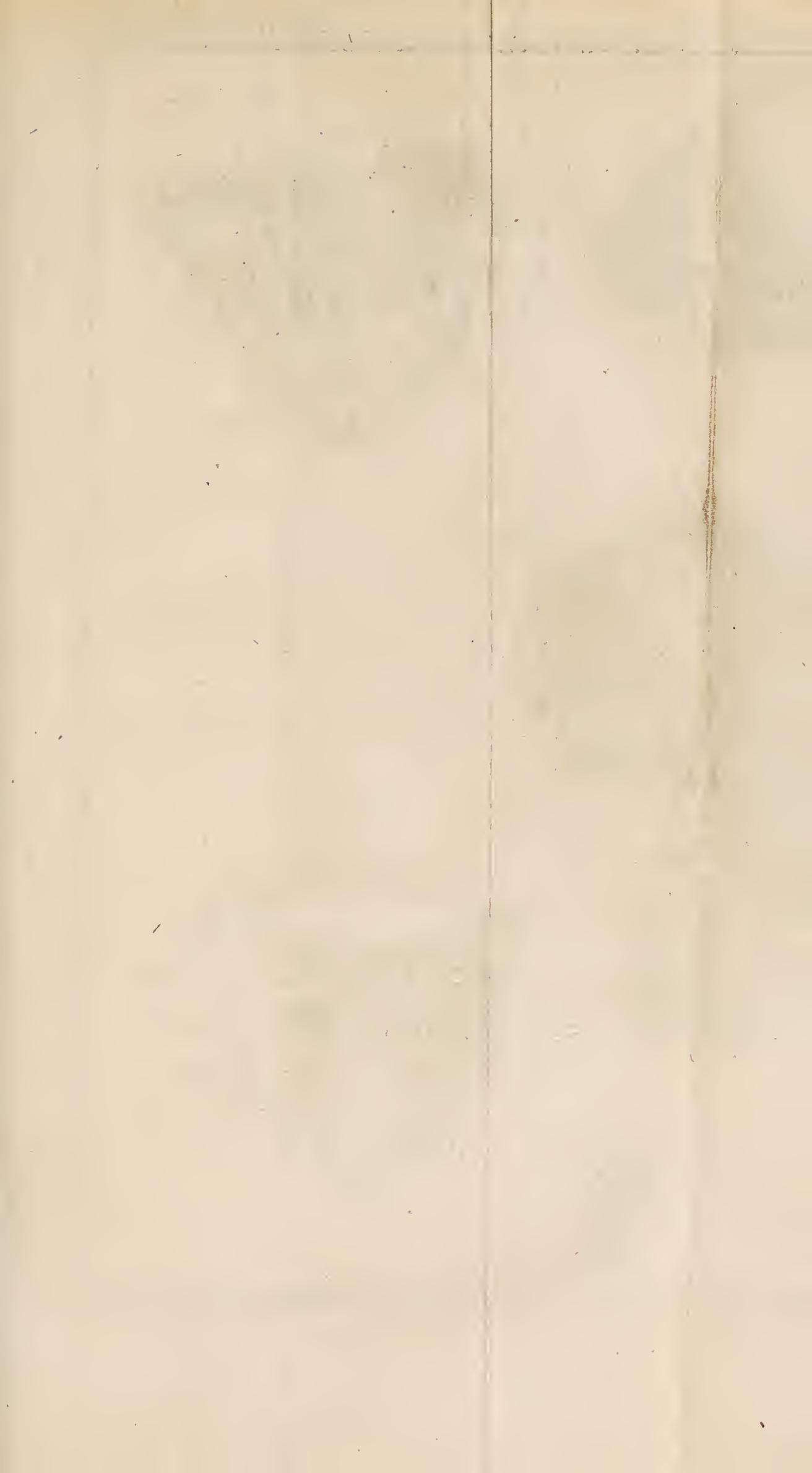


Fig. 5.



Fig. 1.

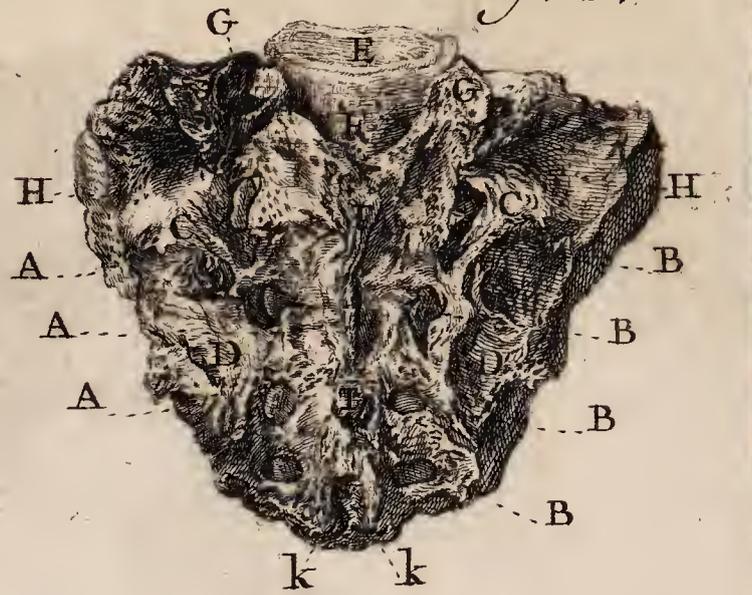


Fig. 6.



Fig. 2.

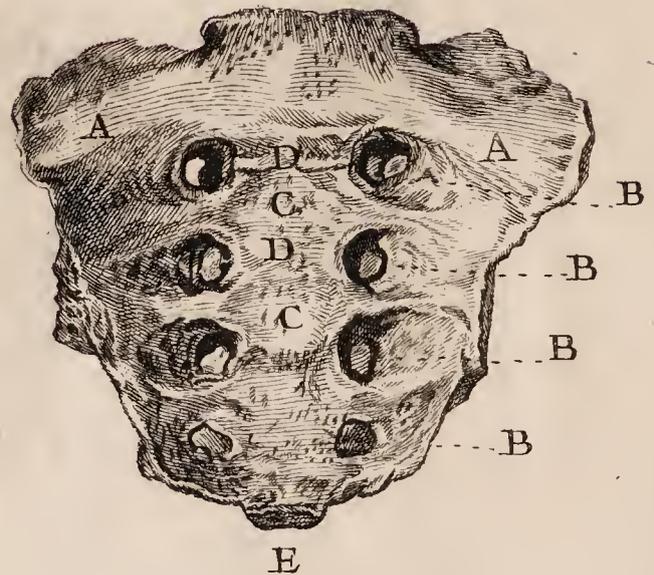


Fig. 3.



Fig. 4.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA  
XIX. PLANCHE.

- LA FIG. 1.** représente l'Os Sacrum, vû par sa face externe ou convexe.
- AAA, &c.** Les traces des Cartilages qui unissoient dans l'enfant, les différentes portions du Sacrum.
- BBB** Les trous qui sont de chaque côté, à la face postérieure.
- CC, DD** Plusieurs fosses ou dépressions inégales.
- E** La face articulaire pour l'union de l'Os Sacrum, avec la dernière Vertèbre des Lombes.
- F** L'échancrure qui est entre les deux Apophyses articulaires, & qui mene au canal de l'Os, dans lequel le paquet de Nerfs appelé la queue de cheval, est reçu.
- GG** Les deux Apophyses articulaires ascendantes, qui reçoivent les deux articulaires descendantes de la dernière Vertèbre des Lombes.
- HH** Les deux grandes cavités latérales, appelées faces Sigmoides, pour son union avec les Os des îles.
- II** Les Epines du Sacrum.
- kk** Les deux petits tubercules qui sont en dehors à la pointe du Sacrum, entre lesquels est une échancrure.
- LA FIG. 2.** représente l'Os Sacrum, vû par sa face interne ou concave.
- AA** Le bord supérieur de l'Os qui est arrondi, & qui se continue avec celui de l'Os des îles, pour faire l'ouverture du petit bassin.
- BBB** Les trous par lesquels sortent les Nerfs sacrés; ils sont bien plus grands que les trous de la face postérieure.
- CC** Les parties osseuses qui séparent les trous.
- D, D,** Les lignes saillantes & transversales, qui sont les vestiges des Cartilages ossifiés.
- E** La pointe ou l'angle inférieur du Sacrum, où l'on voit une empreinte cartilagineuse, pour l'union du Sacrum & du Coccyx.
- LES FIG. 3 & 4.** représentent le Coccix, vû dans la Figure III. à sa face postérieure; & dans la Figure IV. par sa face antérieure.
- AA** Les deux petites émi-

## EXPLICATION DES FIGURES DE LA XX. PLANCHE.

**LES FIG. 1. & 2.** représentent l'Os Fémur, vû par sa face antérieure dans la Figure 1. & par sa face postérieure dans la Figure 2.

**AA** Le corps de l'Os arrondi & lisse en devant, Fig. 1. & sur le quel on voit la ligne âpre, Fig. 2.

**BB** L'extrémité supérieure, dans laquelle on voit

**CC** la tête, dont la surface est incrustée d'un Cartilage.

**DD** La petite empreinte ligamentueuse, qui est presque au milieu de la surface de la tête.

**EE** Le col du Fémur.

**FF** Le grand Trochanter.

**G** Fig. 2. le petit Trochanter.

**HH** Le Condyle interne.

**II** Le Condyle externe.

**K** Fig. 2. la fosse qui est postérieurement entre les deux condyles.

**L** Fig. 1. la coulisse articulaire qui est en-devant entre les Condyles, & sur laquelle glisse la rotule.

**MM** Les inégalités qui servent d'attache aux Ligamens.

**LES FIG. 3. & 4.** représentent la Rotule, vûe dans la Fig. 3. par sa face externe, qui est inégale, & dans la Fig. 4. par sa

face interne, qui est couverte d'un Cartilage, excepté à sa pointe, où s'attache un fort Ligament.

**LES FIG. 5. & 6.** représentent le Tibia, vû dans la Figure 5. par-devant, & dans la Fig. 6. par-derrière, ou par sa face postérieure.

**AA** Le corps de l'Os, dont on voit la face postérieure Figure 6. & les deux faces antérieures Figure 5. lesquelles sont distinguées par l'angle qu'on appelle la crête.

**BB** L'extrémité supérieure, dans laquelle on voit

**CC** les deux Condyles.

**DD** Les faces, ou cavités articulaires.

**EE** Le tubercule, qui distingue les cavités articulaires.

**FF** Le col de l'extrémité supérieure.

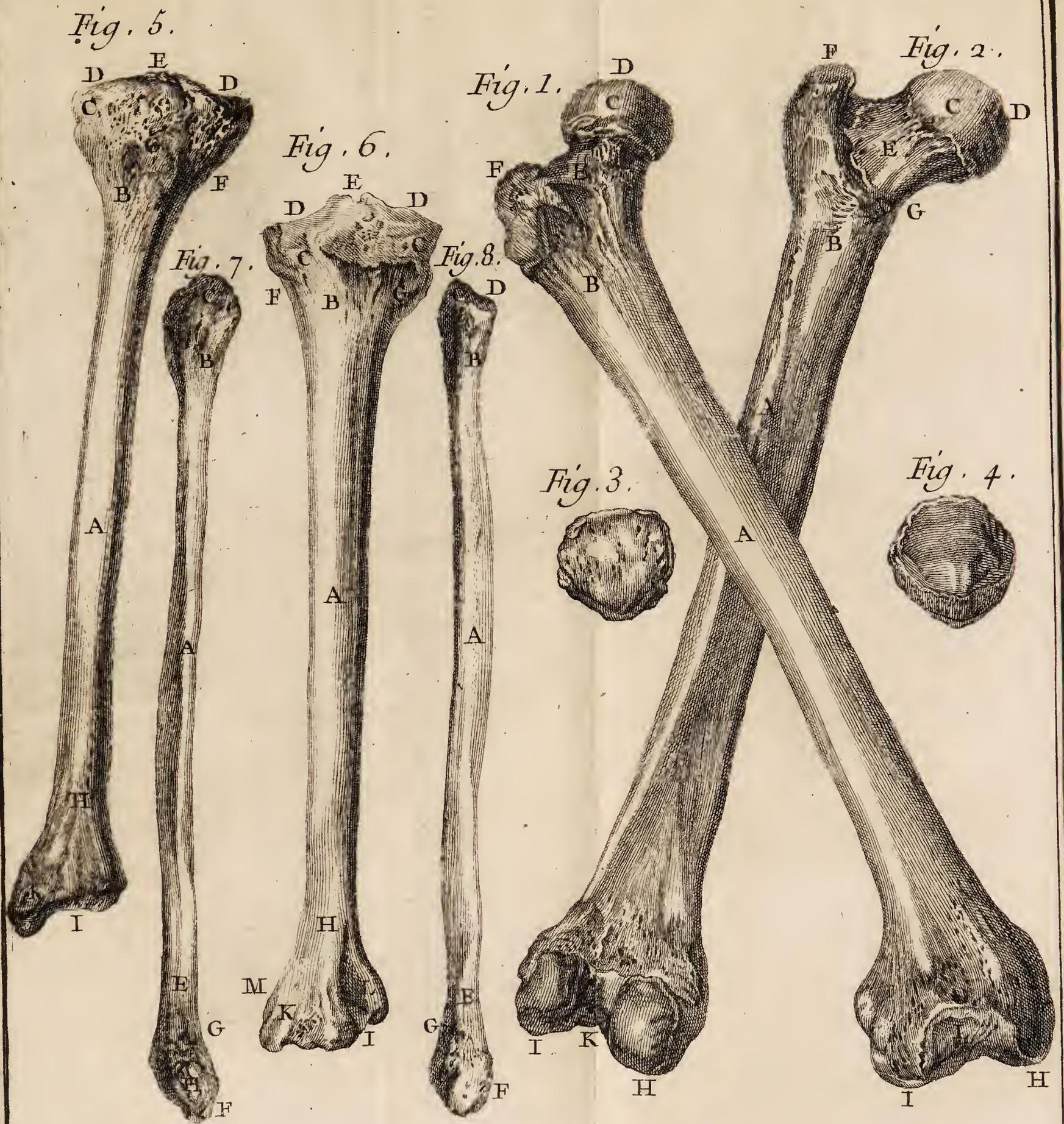
**GG** Fig. 5. le tubercule pour l'attache du Ligament de la rotule, & Fig. 6. la face pour l'articulation avec le Péroné.

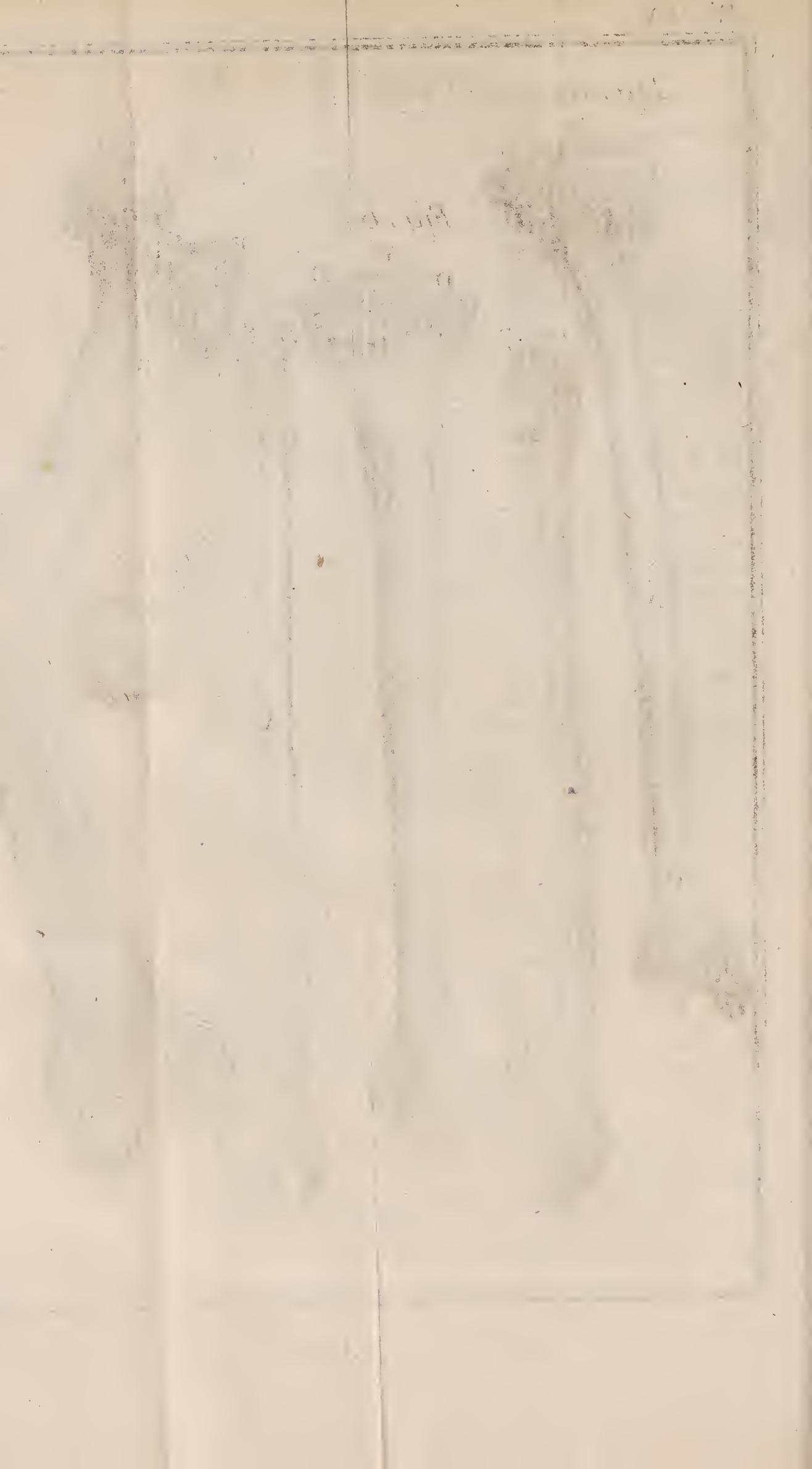
**HH** L'extrémité inférieure, où l'on remarque

**II** la face articulaire qui reçoit l'Astragale.

**KK** La Malleole interne.

**L** Fig. 6. la cavité qui reçoit





*L'extrémité inférieure du Péroné, laquelle n'est point couverte de Cartilage.*

*M Un Sillon qui loge le Tendon du Jambier postérieur.*

*LES FIG. 7. & 8. représentent l'Os Péroné.*

*A A Le corps de l'Os.*

*B B L'extrémité supérieure, où l'on voit*

*C C la petite éminence qui est à la face extérieure de la tête.*

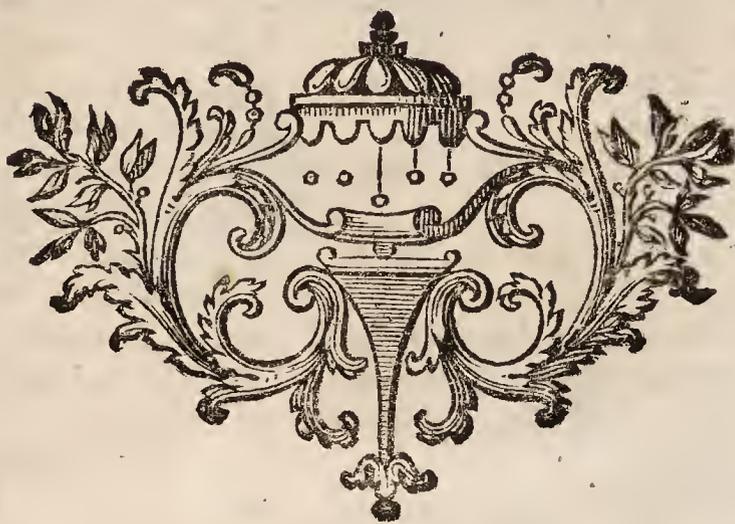
*DD La facette articulaire, pour son union au Tibia.*

*EE L'extrémité inférieure, où l'on voit*

*FF l'éminence qui fait la Malleole externe.*

*GG Le col de cette éminence.*

*H Fig. 7. une partie de la face cartilagineuse ou articulaire, qui s'unit avec la face latérale de l'As-tragale.*



EXPLICATION DES FIGURES DE LA  
XXI. PLANCHE.

- LA FIG. 1. représente le pied entier, vû par sa face supérieure, ou la face convexe.
- AAA Le Tarse composé de sept Os qui sont :
- B l'Astragale,  
C le Calcaneum,  
D le Scaphoïde,  
E le Cuboïde,  
F le Cuneiforme externe,  
G le Cuneiforme moyen, ou le petit,  
H une petite partie du grand Os Cuneiforme.
- IKLMN Les cinq Os du Métatarse.
- aaaa Les bases des Os du Métatarse.
- bbbb Les têtes des mêmes Os.
- c Le tubercule qui termine la base du cinquième Os du Métatarse, du côté externe.
- OOO, &c. Les premières Phalanges des Orteils.
- PPP &c. Les secondes Phalanges des Orteils.
- QQQ Les troisièmes Phalanges.
- LA FIG. 2. représente un Pied entier, vû par sa face inférieure, ou la plante du Pied.
- Les mêmes lettres sont répétées dans cette Figure, pour désigner les mêmes Parties.
- Les Figures suivantes représentent les sept Os du Tarse séparés.
- 1 L'Astragale vû par la face inférieure, au moyen de laquelle il s'articule avec le Calcaneum, &c.
  - 2 Le Calcaneum, dont on voit la face supérieure, & la face interne.
  - 3 Le Cuboïde, vû par sa face supérieure.
  - 4 Le grand Os Cuneiforme, ou l'interne.
  - 5 Le petit Os Cuneiforme, ou le moyen.
  - 6 Le Cuneiforme externe.
  - 7 L'Os Scaphoïde ou Naviculaire.



Fig. 1.

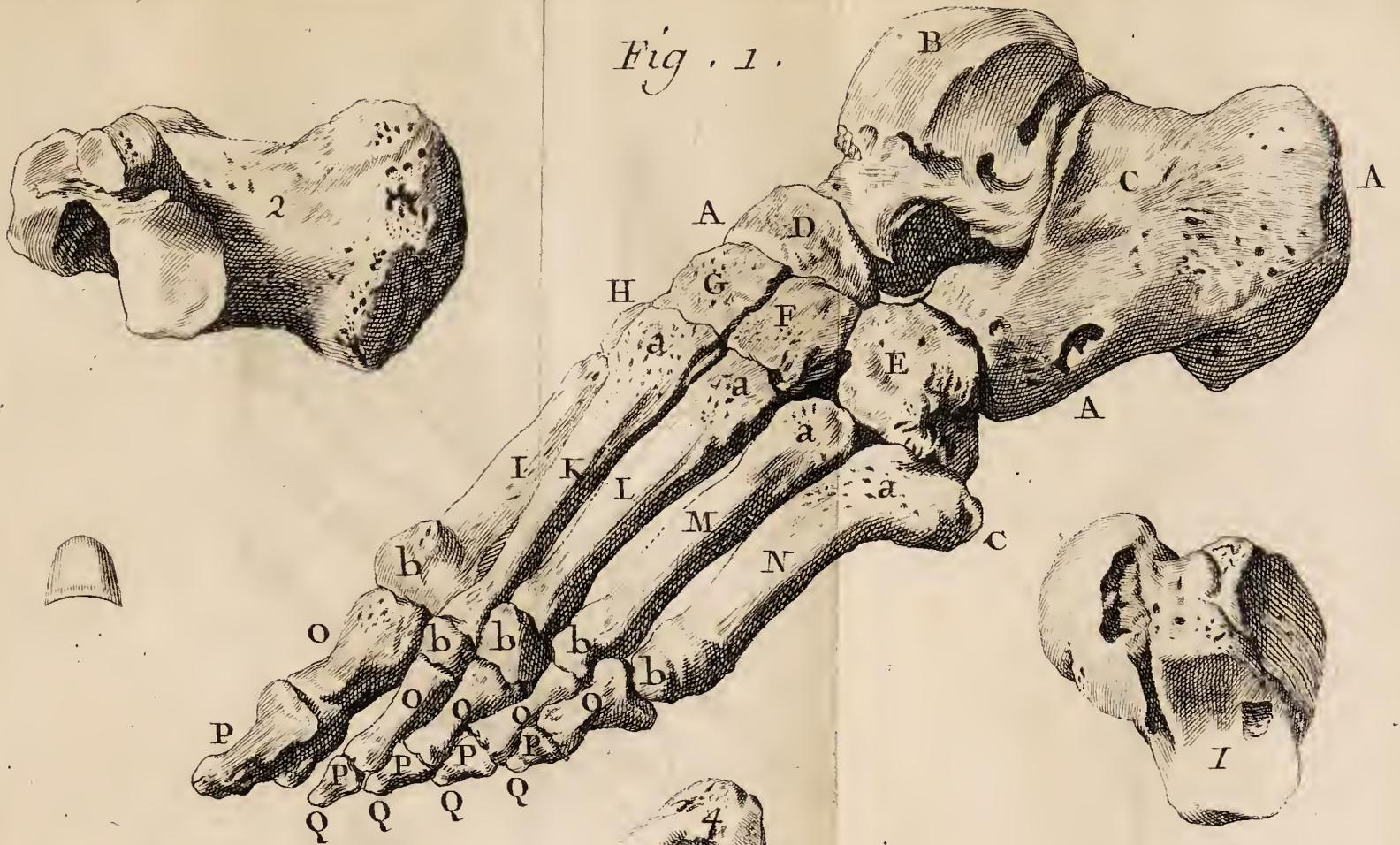
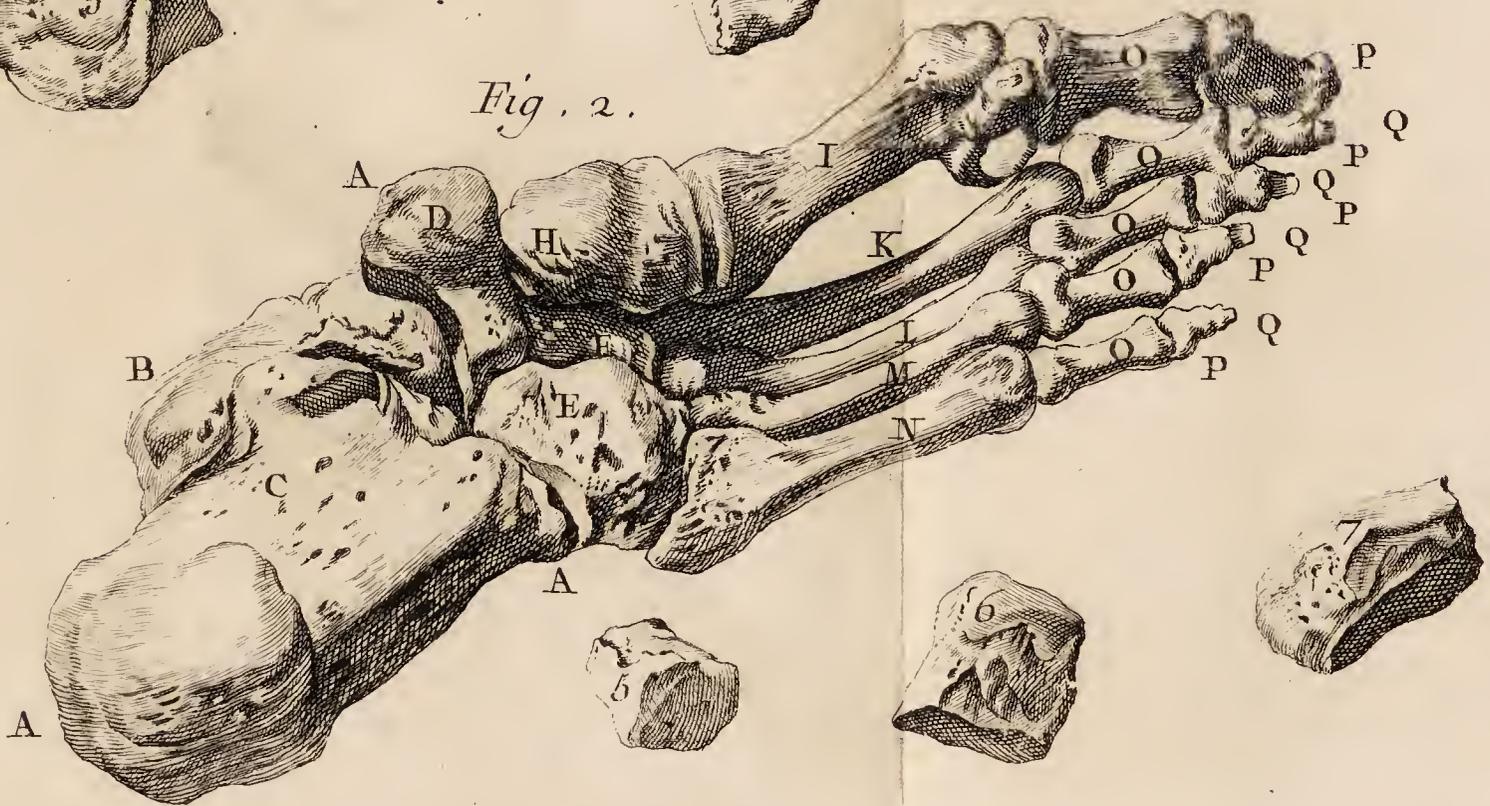
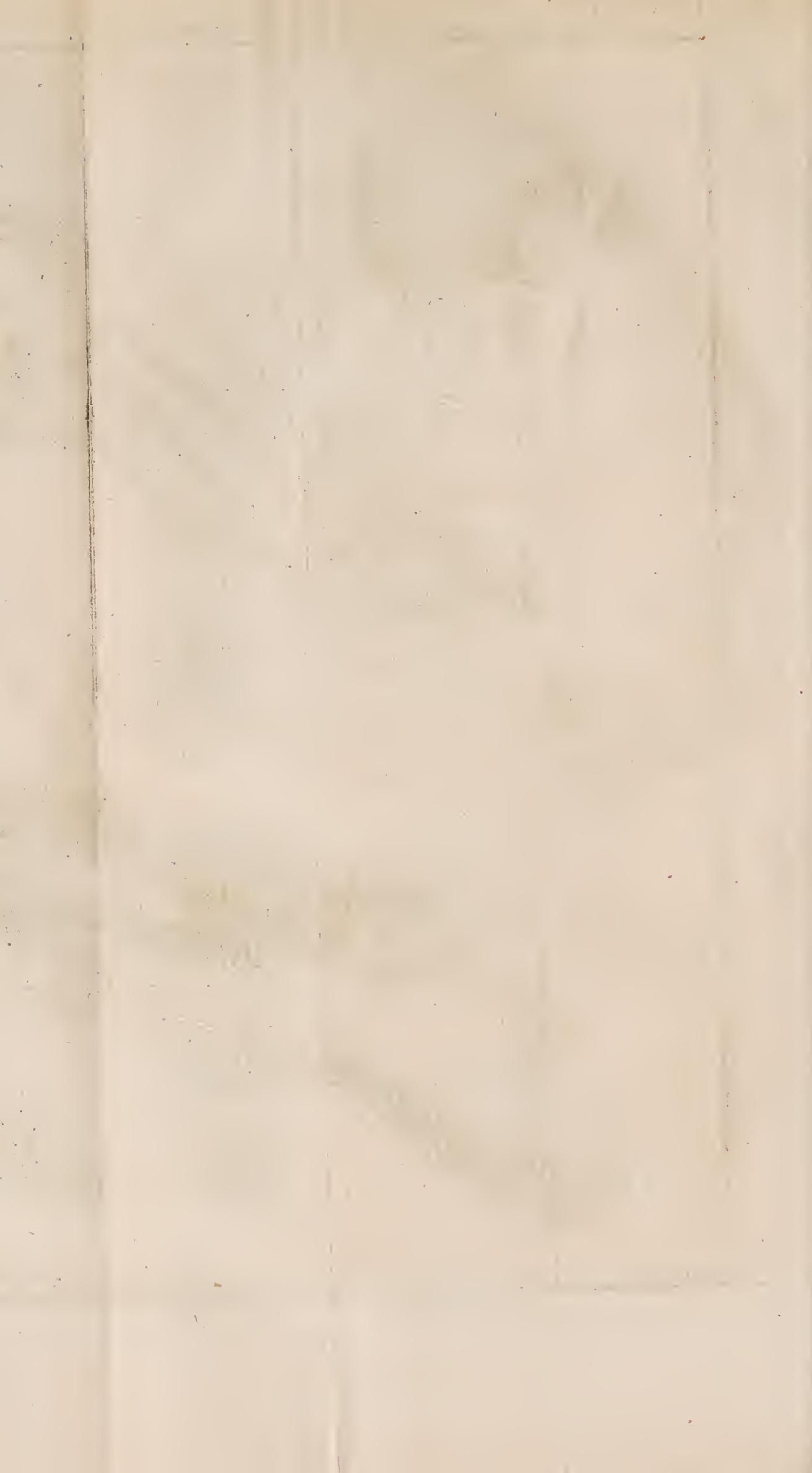


Fig. 2.







# ANATOMIE CHIRURGICALE.

---

SECONDE PARTIE,

Qui traite des Muscles.

---

## CHAPITRE PREMIER.

*Des Muscles en général.*

**L**E Muscle est une partie organique, composé principalement de fibres charnuës, & que la Nature a destiné à servir pour exécuter les différens mouvemens du Corps.

Quand je parle ici des différens mouvemens, je n'entends point ceux qui quelquefois se font par le ressort ou le poids d'une partie.

Les Anciens comparoient le Muscle à un rat écorché : le terme que les Grecs ont employé pour désigner le Muscle, vient de celui qui chez eux signifie un rat ; or suivant cette comparaison, ils divisoient le Muscle en trois parties ; sçavoir, en *tête*, c'étoit la partie supérieure ; en *ventre*, c'étoit la partie moyenne, & en *queuë*, c'étoit la partie inférieure. Les Modernes ont rejetté les termes de *tête* & de *queuë*, ils ont conservé celui de *ventre*, pour désigner la partie charnuë du Muscle : la comparaison des Anciens

étoit assez juste à l'égard de certains Muscles, comme le *droit antérieur* de la cuisse, par exemple ; mais elle n'étoit pas soutenable à l'égard du plus grand nombre des autres.

Il est plus simple & plus aisé de diviser le Muscle en partie moyenne & en extrémités : la partie moyenne est charnuë, plus ou moins rouge, quelquefois pâle, libre, & de différentes figures dans les différens Muscles du corps. Les extrémités sont attachées aux os pour l'ordinaire, quelquefois aux cartilages, & quelquefois aussi à d'autres parties : dans quelques Muscles, ces extrémités sont en tout semblables à la partie moyenne du Muscle ; mais dans le plus grand nombre elles sont blanches, brillantes, d'un tissu fort ferré ; & quand elles sont longues & semblables à une corde, on les nomme du nom de *tendons* ; quand au contraire elles sont larges, étenduës & épanouies comme des membranes, on leur donne le nom d'*aponeuroses*.

L'extrémité du Muscle, qui chez quelques Modernes porte le nom de *point fixe*, d'*origine*, de *principe*, ou même, qui pis est, de *point d'appui*, est celle qui, disent-ils, est attachée à un os immobile : l'autre extrémité qui s'insère à la partie qui doit être muë, porte chez eux le nom d'*insertion*, de *point mobile*, de *fin* du Muscle ; mais pour sentir combien tous ces noms sont impropres, il suffit de faire avec nous les réflexions suivantes : 1<sup>o</sup>. est-il raisonnable de dire, qu'un Muscle qui est également attaché à deux Os, tire plutôt son *principe* ou son *origine* de l'un que de l'autre : 2<sup>o</sup>. quant aux termes de *point fixe* & de *point d'appui*, ils ne sont reçus que par ceux qui ignorent que presque tous les Muscles peuvent, suivant les circonstances, mouvoir également les deux parties auxquelles ils sont insérés. Il y a des Muscles dans lesquels on ne peut distinguer le ventre & les extrémités : ce sont ceux qui sont disposés en anneau, on les nomme communément *sphincters* ; tel est le Muscle qui ferme l'anus, tel est celui qui ferme l'orifice inférieure de l'estomach, &c. il n'est pas vrai, que ces Muscles servent plutôt à se mouvoir eux-mêmes qu'à mouvoir les autres parties ; il est clair, que le sphincter de l'anus meut & rapproche les parties dont il est environné.

On dit de certains Muscles, qu'ils tiennent à tel Os ou à telle autre partie par une insertion charnuë, quand du premier coup d'œil on ne voit point de tendon qui les termine : cependant la chose étant bien examinée, on trouve que dans presque tous, l'insertion se fait par des fibres tendineuses, mais qui sont si courtes, qu'on a besoin pour les distinguer, de les examiner de fort près : il faut pourtant convenir qu'il y a des Muscles où les fibres tendineuses manquent absolument, au moins à l'une de leurs extrémités, ce qui fait voir que ces fibres ne sont point essentielles aux Muscles, & que pour remplir leurs fonctions ils n'en ont pas, absolument parlant, besoin.

En général on divise les Muscles en simples & composés ; les Muscles simples sont ceux qui n'ont qu'un ventre, dont les fibres sont régulièrement disposées dans un même ordre, & aboutissent par chaque bout à un seul tendon, qui en vient de la façon que nous allons l'expliquer, en développant la structure interne du Muscle.

Les Muscles composés, sont ceux qui sont faits par l'assemblage de plusieurs Muscles simples, ou, ce qui revient à peu-près au même, ce sont ceux dont la portion charnuë a plusieurs rangs de fibres, disposées dans des sens différens, & qui se terminent par des tendons distingués.

Ceux des Muscles composés qui sont faits par la réunion de deux Muscles simples à un seul tendon, ne ressemblent pas mal par la disposition de leurs fibres, aux barbes d'une plume rangées sur une côte mitoyenne ; de-là vient qu'on les a nommés Muscles *penniformes*, leurs tendons s'enfoncent pour l'ordinaire dans le ventre du Muscle & vont toujours en diminuant, comme la côte qui est entre les barbes d'une plume ; d'autres fois les tendons se fendent pour embrasser l'extrémité de la portion charnuë.

Il y a d'autres Muscles composés, que les Anatomistes appellent digastriques ou *biventres*, ce qui signifie *Muscles à deux ventres* ; parce qu'en effet ces Muscles sont faits de deux portions charnuës, mises bout-à-bout l'une de l'autre & séparées par un tendon mitoyen ; quand il y a trois portions charnuës, les Muscles qui en sont formés s'appellent *triventres* ou *trigastriques*.

Enfin , on voit dans plusieurs endroits du corps ; des Muscles composés , dont les différentes portions se réunissent en un seul tendon par une de leurs extrémités , tandis qu'à l'autre bout , il y a autant de tendons distingués que le Muscle a de portions charnuës ; or suivant que la division des tendons se fait à l'une ou l'autre des extrémités , les Muscles prennent différens noms ; car si c'est à l'extrémité supérieure , que les Anciens appelloient la tête , que les tendons se séparent , le Muscle est appelé *biceps* quand il n'y a que deux tendons , *triceps* quand il y en a trois , &c. si c'est au contraire l'extrémité inférieure du Muscle qui se partage en plusieurs tendons , ce même Muscle s'appelle *bicornis* , *tricornis* , &c.

Les Muscles simples comme les composés , prennent différens noms par rapport à leur figure , à leurs usages & à quelques autres circonstances.

1°. Eu égard à leur figure , on les nomme triangulaires , rhomboïdes , scalènes , trapèzes , pyramidaux , piriformes , solaires , &c.

Par rapport à leur situation , ils sont désignés par les noms de supérieurs , moyens , inférieurs , internes , externes , &c.

Enfin , il y a aussi des dénominations qui se tirent de leurs directions , comme celles d'obliques , de transverses , de droits , &c.

On les distingue aussi par les noms de grands , moyens , ou petits , suivant qu'ils ont plus ou moins de volume.

2°. Une grande partie des Muscles du corps a reçu des noms tirés des usages auxquels ils sont destinés : tels sont ceux de releveurs , d'abaisseurs , d'extenseurs , de fléchisseurs , d'adducteurs , d'abducteurs , de rotateurs , &c. ces noms sont d'un bon usage , pourvu qu'on ne s'imagine pas que ceux qu'on appelle fléchisseurs , par exemple , de telle ou telle autre partie , soient en effet les seuls qui servent & puissent servir à opérer le mouvement de flexion : cette idée seroit très-fausse ; car il y a communément d'autres Muscles qui concourent avec ceux que l'on nomme proprement , fléchisseurs , lesquels au moment de ce concours , sont bien aussi très-réellement fléchisseurs , mais passé ce moment ils peuvent faire une autre action ; ainsi , par ces mots de fléchisseurs , extenseurs ,

&c. il faut seulement entendre ceux qui opèrent principalement la flexion ou l'extension , sans prétendre que ces mouvemens ne soient faits que par eux seuls.

Il a fallu , pour mettre un peu d'ordre dans la description des Muscles & soulager la mémoire de ceux qui apprennent l'Anatomie ; il a , dis-je , fallu , distribuer & ranger les Muscles dans de certaines classes : voici comment on s'y est pris ; on a observé que certains Muscles servoient principalement pour mouvoir , par exemple , la tête les uns en devant , les autres en arriere , & d'autres sur les côtés : on les a tous rangés dans la même classe , & ensuite on les a subdivisés suivant le genre d'action qu'ils opéroient ; ainsi on a mis ensemble ceux qui portoient la tête en devant , & ainsi des autres ; ce que je dis ici des Muscles de la tête , il faut l'entendre de ceux de tout le reste du corps ; quoique je convienne que ce système de Miologie ne soit pas fort excellent , & que même , il s'en faut beaucoup qu'il approche de la perfection ; je soutiens cependant qu'il ne faut point le rejeter : je crois même qu'il auroit été difficile de faire mieux , au moins suis-je bien certain , que les autres systèmes que l'on a proposés , ne valent pas celui-là à beaucoup près : M. Albinus , par exemple , dans son excellente Histoire des Muscles du corps humain , partage toute la surface du corps en certain nombre de régions dont il fixe à son gré les limites , & il décrit les Muscles placés dans ces régions , suivant l'ordre dans lequel ils se présentent à la vue , après avoir enlevé la peau & la graisse : je ne dissimulerai pas que cette méthode a quelques avantages particuliers ; mais qui ne voit du premier coup d'œil , qu'elle manque de ceux que l'on trouve incontestablement dans l'ancienne , & qu'elle n'est ni aussi commode , ni aussi instructive.

Les Muscles qui concourent à opérer une même action , s'appellent Muscles congeneres , & il est clair que pour mériter ce nom , il faut qu'ils soient plusieurs en nombre : on nomme Muscles antagonistes , ceux qui font une action contraire à celle de tel ou tel Muscle dont on parle : par exemple , supposons qu'il soit question des Muscles fléchisseurs de la cuisse , les antagonistes de ces Muscles , seront ceux qui opéreront un mouvement contraire à la flexion , c'est-à-dire , ceux qui feront l'extension.

Quand les Muscles antagonistes se contractent en même-tems, la partie est maintenüe roide & immobile, & cette immobilité est ce qu'on appelle le mouvement tonique : quand un Muscle quelconque se contracte, son antagoniste contre-balance toujours un peu son action & la modère ; & de-là il est évident que tous les antagonistes sont réciproquement les modérateurs des mouvemens des uns & des autres ; quand les extenseurs, par exemple, d'une partie, sont coupés, elle se fléchit sur le champ, sans pouvoir par sa propre force être autrement que fléchie, ce qui vient de ce que rien ne contre-balance plus l'action des Muscles fléchisseurs.

Non-seulement il y a des Muscles qui modèrent le mouvement, mais il y en a encore qui le dirigent : il est bien vrai, que les parties qui sont unies par ginglyme, n'ont pas besoin de ces Muscles directeurs : la configuration des articles leur en tient lieu.

Nous avons jusqu'à présent considéré le Muscle à l'extérieur, pénétrons dans son intérieur, & tâchons d'en développer la structure interne. Les fibres dont il est composé, sont ramassées par petits paquets, lesquels sont unis entre eux par un tissu cellulaire très-fin, dans lequel on voit pénétrer les nerfs & les vaisseaux sanguins du Muscle : ces fibres elles-mêmes, sont liées les unes aux autres par un tissu cellulaire encore plus fin que le premier : elles sont comme le Muscle entier, charnuës dans leur milieu, & tendineuses à leurs extrémités : or l'assemblage de tous ces paquets est enveloppé d'un tissu cellulaire qui communique avec celui qui unit & les faisceaux de fibres & les fibres elles-mêmes : ce tissu extérieur est connu sous le nom de membrane propre du Muscle ; or comme ce tissu s'étend d'un Muscle à l'autre, ou plutôt comme il est un, & qu'on ne sçauroit dire qu'il commence ou finit plutôt ici que là, peut-être les Anciens n'avoient-ils pas tant de tort d'admettre une membrane commune à tous les Muscles ; il est certain qu'on peut considérer le tissu cellulaire comme une masse dans laquelle sont placés les Muscles, & même les fibres dont ces Muscles sont composés.

Cette disposition fait qu'il est vrai de dire, que chaque Muscle peut être divisé en d'autres Muscles plus petits, & ces derniers en d'autres plus petits encore, dans

lesquels on remarque la même structure ; & enfin , qu'il n'est pas possible de trouver le terme de ces divisions.

Quant à la structure propre de la fibre musculaire elle-même , il n'est pas fort aisé de la déterminer au juste , ou pour dire franchement la chose , il ne me paroît pas que jusqu'à présent les travaux des plus célèbres Anatomistes nous aient appris rien de positif là-dessus. Ce qu'il y a de certain à cet égard , c'est 1°. que chaque fibre rouge peut encore être divisée en plusieurs petits filamens d'une excessive finesse : 2°. que si l'on examine au microscope la fibre rouge & la fibre tendineuse , toutes deux paroissent torses , mais la dernière bien moins que la première : 3°. enfin , que Ruysch par ses injections les plus fines , a démontré un réseau de vaisseaux artériels , qui , non seulement se répand à la surface de la fibre , mais encore la pénètre & s'y perd. Tout ce qu'on a avancé de plus que cela , est conjecture pure & simple : & de toutes ces conjectures , les Anciens ont proposé celle qui me paroît la plus vraisemblable ; ils ont dit qu'à l'intérieur de la fibre , il y avoit une substance tomenteuse plus ou moins imbibée de sang ; les Modernes ont substitué à ce *omentum* des traînées de vésicules , ou bien des cellules qui , suivant eux , communiquent les unes avec les autres ; enfin , il y en a eu qui ont prétendu que l'intérieur de la fibre étoit tout spongieux , ce qui revient à l'idée des Anciens.

Une chose qui mérite bien d'être observée , est que quand après avoir parfaitement injecté les artères d'un Muscle , on s'obstine à en suivre avec attention jusqu'aux moindres ramifications , il semble que tout le Muscle est entièrement formé de vaisseaux artériels , sans que rien autre chose entre dans sa composition : quand d'un autre côté on dissèque le nerf , & que l'on s'attache à développer toute sa distribution , on trouve que la masse musculaire , n'est autre chose que le nerf divisé & subdivisé à l'infini.

La structure des tendons & des aponévroses , est différente de celle du ventre du Muscle : il est bien vrai que les fibres de ces tendons ne sont que le prolongement , ou , pour mieux dire , la continuation des fibres qui composent le ventre du Muscle ; mais ces fibres examinées au microscope sont moins torses , &

d'ailleurs elles sont si étroitement unies les unes aux autres , & le tissu des tendons & des aponévroses est en général si ferré, que jusqu'à présent on n'a pu y faire voir des vaisseaux sanguins par les meilleures injections : c'est de cette structure que dépend sans doute la blancheur & le brillant des tendons & des aponévroses ; c'est peut être aussi de la même cause , que procède le défaut de la faculté contractile , qui distingue encore mieux les tendons du ventre du Muscle , que ne l'ont fait les propriétés dont je viens de parler.

L'action du Muscle s'appelle contraction , & ce n'est autre chose que le raccourcissement du Muscle : ainsi l'on dit qu'il se contracte quand il se raccourcit : on sent bien que par ce raccourcissement , il doit tirer les parties auxquelles il est attaché , & les mouvoir différemment suivant les circonstances.

La partie rouge du Muscle ou son ventre , est la seule partie qui ait la faculté de se contracter , aussi est-elle la partie essentielle , & celle qui constitue proprement le Muscle ; les tendons , ainsi qu'il a déjà été dit , ne jouissent point du pouvoir de se raccourcir , ils sont absolument sans action : aussi la nature ne s'en sert-elle que comme de suppléments à la longueur du Muscle , quand elle a dessein de porter son action à une partie éloignée , sans être obligée de grossir ou d'allonger la partie rouge du Muscle.

Les fibres ne vont pas en droite ligne d'une extrémité du Muscle à l'autre , ( au moins dans les Muscles simples , dont les extrémités sont posées les unes vis-à-vis des autres ) elles sont toutes composées de trois fibres droites ; sçavoir , deux tendineuses , A C & celle du milieu qui est charnue B , de manière que les fibres tendineuses avec les charnuës , font deux angles posés vis-à-vis l'un de l'autre : car les fibres tendineuses A avec les charnuës B forment l'angle D , & les fibres charnuës B avec les tendineuses C , font un autre angle d'une direction toute différente E. Voyez Planche II. Fig. 10. il résulte de cette disposition , qu'il y a un aussi grand nombre de fibres dans le tendon que dans le ventre du Muscle ; & si le tendon a si peu de volume , cela vient de ce que les fibres y sont fort étroitement serrées.

La force des Muscles dépend de la multiplicité de

leurs fibres , & par conséquent de l'épaisseur de leur ventre : il est bien vrai que leur direction , & quelques autres circonstances , peuvent aussi ajouter à cette force ; au reste , je ne crois pas que l'on puisse déterminer au juste , en quelle raison la force du Muscle est par proportion à son épaisseur ou à son poids.

Il y a des Muscles dont les ventres quoique longs , sont composés de fibres fort courtes , parce que ces fibres n'ont pas leur direction suivant la longueur du Muscle ; mais leur progrès est oblique & presque transversal vers les tendons. On apperçoit cette direction dans les Figures 12. & 13. de la seconde Planche. Il arrive par-là que ces fibres occupent moins de place que si elles étoient étendues depuis une des extrémités du Muscle jusqu'à l'autre , & qu'un Muscle de la même grandeur contient beaucoup plus de fibres charnuës : & comme ce sont les fibres charnuës seules qui font la contraction du Muscle , ce sont comme autant de puissances attachées à une corde pour traîner un grand fardeau ; d'où il s'ensuit , que plus il y a de fibres charnuës dans un Muscle , plus il y a de force pour mouvoir la partie à laquelle il est attaché.

De plus , la mécanique dont la nature s'est servie pour augmenter la force des Muscles , est très-ingénieuse : car elle ne s'est point contentée de les faire courts & épais ; mais elle leur a encore donné une insertion fort éloignée de l'articulation , ou du centre du mouvement , comme on l'observe à la cuisse , où les Muscles fessiers sont non-seulement plus courts & plus épais que l'iliaque & le psoas , mais ils ont encore leur insertion plus éloignée de l'articulation que ces derniers Muscles , qui , quoique plus longs , ont moins de force que les premiers.

On observe la même chose au bras , où le deltoïde qui doit avoir une grande force pour lever en haut l'extrémité supérieure du corps est non-seulement fort court & fort épais , mais il a aussi son insertion éloignée de l'article. Cette mécanique se remarque encore à la mâchoire inférieure , par rapport au crotaphite , qui est le Muscle qui doit agir là avec le plus de force ; c'est pourquoi il est fort épais dans les animaux carnassiers , comme dans les Lions , dans les Tygres , & dans les Loups , qui sont des animaux dont la gueule est très-forte , puisqu'un Loup peut tirer seul

assez aisément du fond d'un fossé un cheval mort, pour lui servir de nourriture.

**Comment se fait le mouvement des Muscles.** Le mouvement des Muscles se fait par le moyen des esprits animaux, qui sont portés par les nerfs dans les fibres nerveuses, lesquelles s'en remplissent & se gonflent; ce qui fait que les fibres charnuës se raccourcissent, que les angles des Muscles deviennent plus droits: or, plus les fibres charnuës s'accourcissent, plus aussi le ventre du Muscle se gonfle, & se durcit, à cause qu'il est plus rempli de sang & d'esprits. Les tendons, qui sont comme des cordes attachées aux parties mobiles, sont tirés vers l'attache la moins mobile des Muscles.

La masse du Muscle occupe moins d'espace durant la contraction, & par conséquent il y a un resserrement; & cela est prouvé par les raisons suivantes: 1°. Le cœur agit en se resserrant. 2°. Les Muscles pâlisent dans la contraction, & par conséquent contiennent moins de sang. 3°. Les fibres paroissent se plier dans la contraction des Muscles. 4°. Si on fait plonger à un homme le bras dans un vaisseau rempli d'eau, cette eau, selon le rapport de Glisson, descend quand les Muscles du bras entrent en contraction. 5°. Les Muscles contractés sont plus raboteux; ce qui ne peut pas se faire par le gonflement. 6°. Quand on coupe l'extrémité d'un cœur vivant, & qu'on y enfonce le doigt, il presse le doigt par sa contraction, & le resserre de tous côtés. De tous ces faits, il s'ensuit qu'il y a un véritable resserrement dans la contraction des Muscles.

**En quoi consiste le relâchement.** Pour ce qui est de l'allongement ou du relâchement des Muscles, il faut qu'il arrive quand les esprits cessent d'agir, & que la partie est tirée, ou par son propre poids, ou par son ressort, ou par les Muscles antagonistes à celui qui étoit en contraction; car les Muscles sont toujours bandés & en action, comme les paralysies nous le prouvent. Par exemple, quand la joue est tirée vers l'oreille, contre l'ordre naturel, ce sont les Muscles opposés qui étant tombés en paralysie, ne peuvent plus contrebalancer, comme auparavant, l'action de ceux du côté qui paroît malade.

Mais ce qui fait que nous ne nous appercevons pas de cette action continuelle des Muscles, c'est qu'ils tirent également des deux côtés, dans l'ordre naturel,

comme des balances qui sont en équilibre : c'est pour cela que tous les Muscles ont des antagonistes ; car autrement ils seroient toujours bandés , & il ne seroit pas en notre pouvoir de les relâcher.

Le sphincter de l'anüs , par exemple , & celui de la vessie , ont pour antagonistes toutes les fibres des intestins & de la vessie ; à quoi l'on peut ajouter le poids des matieres , l'action des Muscles du bas-ventre , & celle du diaphragme : ce qui fait que nous pouvons avancer & retarder le relâchement des sphincters.

Le diaphragme a pour antagonistes les Muscles du bas-ventre , lesquels agissant poussent les viscères en dedans , & ainsi obligent le diaphragme à se voûter dans la poitrine. Enfin , s'il y a quelque Muscle qui paroisse n'avoir point d'antagoniste , il s'y trouve , pour contre-balancer son action , ou le ressort de la partie , comme aux Muscles du nez , ou le poids des liqueurs , comme au cœur.

Mais ce qui fait que les Muscles agissent toujours , c'est que le cours des humeurs est continuel , & qu'il ne dépend point de notre volonté , si ce n'est en ce que nous pouvons l'augmenter ou le diminuer : car nous ne sommes point les maîtres de la route des esprits ; mais il est au choix de notre volonté , d'augmenter , ou de diminuer le volume de leurs tuyaux ; en sorte qu'il peut plus ou moins couler d'esprits dans les Muscles que nous voulons contracter davantage , ou dont nous voulons diminuer l'action.

Il est facile de comprendre comment ce mouvement est volontaire , par ce qui arrive aux luxations ; car les Chirurgiens n'auroient pas de peine à les réduire , si le malade pouvoit empêcher l'action des Muscles , qui étant toujours roides , résistent aux extensions que l'on fait pour la réduction.

Quand un Muscle est entièrement coupé en travers , il perd nécessairement son action : mais s'il est coupé en long , selon la direction des fibres charnuës , il continuë d'agir lorsque la playe est consolidée ; mais non pas si parfaitement qu'il faisoit auparavant , parce que la séparation des fibres charnuës ne peut pas se faire , sans que les fibres nerveuses qui vont en travers , par lesquelles les esprits coulent pour le mouvement , ne soient coupées ; ce qui pourtant ne peut pas mettre un empêchement considérable à l'action du Muscle.

Lorsque le nerf qui porte les esprits au Muscle, pour son mouvement, est coupé, ou serré étroitement, le Muscle perd son action; à cause que les esprits ne peuvent plus couler dans les fibres nerveuses: la même chose arrive, (quoiqu'un peu plus tard) lorsque l'artere qui porte le sang au Muscle, est liée ou coupée; parce que les fibres charnuës du Muscle, faute de sang, se relâchent, & ne peuvent plus, rentrer en contraction.

Ce que nous venons de dire doit s'entendre des nerfs & des arteres qui entrent seuls dans les Muscles: car s'il y en a plusieurs, l'action du Muscle ne se perdra qu'en partie, parce qu'une artere étant coupée, le sang pourra couler par une autre; & dans un cas semblable l'on a observé plus d'une fois, que l'artere qui reste, s'élargit avec le tems de telle maniere, qu'elle devient capable de recevoir autant de sang qu'en fournissoit celle qui a été détruite: mais il n'en est pas de même des nerfs qui entrent indifféremment par la tête, la queue, ou le ventre des Muscles.

Le mouvement des Muscles est de trois sortes, sçavoir, volontaire, involontaire, ou mixte.

Le mouvement volontaire, ou animal, est celui qui dépend de notre volonté, & qui consiste dans le pouvoir que nous avons d'augmenter ou de diminuer les esprits dans les Muscles; comme, par exemple, je puis mouvoir mon bras ou ma main quand je le veux, & m'empêcher aussi de la mouvoir.

Le mouvement involontaire, ou naturel, est celui qui ne dépend aucunement de notre volonté, comme le mouvement du cœur, des arteres, des intestins; &c. dont les esprits animaux coulent suffisamment dans les fibres motrices de ces visceres pour les mouvoir sans cesse & sans interruption, aussi-bien pendant la veille, que pendant le sommeil.

Le mouvement mixte des Muscles, est celui qui est en partie volontaire, & en partie involontaire, lequel se fait toujours selon l'ordre naturel; mais que nous pouvons néanmoins arrêter pour un peu de tems, après quoi nous sommes absolument contraints d'y obéir. La respiration, qui se fait pendant tout le cours de la vie, en est un exemple; car il n'est en notre pouvoir de la retarder que durant quelques instants.

## CHAPITRE II.

*Des Muscles qui meuvent la Tête.*

**N**OUS venons de traiter de la structure du Muscle en général, & de l'usage des parties qui le composent : il nous reste présentement à décrire chacun des Muscles en particulier. Or la plûpart des Anatomistes, ont commencé cette description par celle des Muscles du bas-ventre, cependant je crois qu'il est mieux de suivre la méthode que nous avons suivie dans l'Ostéologie, & de commencer par la description des Muscles de la tête.

Il sera bon d'observer avant que d'entrer en matière, que l'on ne trouvera pas dans ce Traité de Miologie, la description de tous les Muscles généralement : il y en a plusieurs dont la description sera mieux placée avec celle des organes auxquels ils appartiennent, c'est pourquoi on la trouvera dans la partie de cet Ouvrage qui traite des visceres & des organes des sens.

La tête a des mouvemens qui lui sont propres, indépendamment du cou, & d'autres qui lui sont communs avec le cou. Les Muscles qui servent particulièrement à ces mouvemens, sont de deux sortes. Les uns ont une de leurs extrémités attachée à la tête, & les autres n'y sont pas attachés. C'est des premiers dont nous allons parler dans ce Chapitre.

La tête se meut en devant & en arriere, & elle peut aussi se fléchir un peu sur les côtés, & s'y porter demi-circulairement, tant à droite qu'à gauche. Les premiers de ces mouvemens, communément appellés de *flexion* & d'*extension*, dépendent de l'articulation de l'os occipital avec la premiere vertèbre du cou ; & les seconds dépendent principalement de l'articulation de cette premiere vertèbre avec la seconde, au moyen de son apophyse odontoïde. Tous ces différens mouvemens sont exécutés par l'action de plusieurs Muscles ; dont les Anatomistes fixent pour l'ordinaire le nombre à celui de vingt ; sçavoir, quatre pour la flexion en devant : deux pour la flexion sur le côté, dix pour l'ex-

tension , & quatre pour les mouvemens demi-circulaires.

Les Muscles propres de la Tête.

Les quatre Muscles fléchisseurs de la tête , sont les *grands droits antérieurs* , les *petits droits* ; ceux qui fléchissent sur le côté , sont les *droits latéraux*. Les cinq paires d'extenseurs sont les *splenius* , les *complexus* , les *grands droits postérieurs* , les *petits droits* & les *mastoïdiens*. Ceux que l'on dit être destinés pour les mouvemens demi-circulaires , sont les deux *grands obliques* , nommés *rotateurs* , & les deux *petits obliques*.

Les Mastoïdiens.

Les *mastoïdiens* , qu'on appelle aussi *sterno-mastoïdiens* , ou *mastoïdiens antérieurs* , ont leur attache fixe au haut du *sternum* , & à la partie supérieure & interne de la clavicule , par deux principes tendineux ; puis se portant un peu obliquement en arriere , ils vont se terminer par un tendon assez fort aux apophyses mastoïdes , & se continuent même par une aponévrose jusqu'à l'os occipital. Voyez Planche XXII. Fig. 1. A.

Ce Muscle est composé de deux portions distinctes ; celle qui vient de la clavicule se porte derriere , celle qui s'attache au *sternum* , & va s'insérer à l'apophyse mastoïde , l'autre portion qui vient du *sternum* , passe par devant la précédente , la croise & s'insère à l'os occipital.

Les grands droits antérieurs.

Les *grands droits antérieurs* sont attachés antérieurement aux apophyses transverses de la sixième , cinquième , quatrième & troisième vertèbre du cou , & vont se terminer à l'apophyse antérieure de l'os occipital , immédiatement devant les condyles. Fig. 1. E.

Les petits droits antérieurs.

Les *petits droits antérieurs* ont leur attache fixe antérieurement à la racine des apophyses transverses de la première vertèbre du cou , & se terminent à l'os occipital à côté des *grands droits*.

Les droits latéraux.

Les *droits latéraux* , nommés aussi *transversaires antérieurs* , ont leur attache fixe antérieurement aux apophyses transverses de la première vertèbre du cou , & vont se terminer à l'endroit où l'os occipital se joint aux os temporaux , près de leurs apophyses mastoïdes.

Les Splenius.

Quant aux extenseurs de la tête , les *splenius* , qui sont les premiers , ont été ainsi nommés à cause de quelque ressemblance qu'on a dit qu'ils avoient avec la ratte , appelée en latin *splen*. Ils sont composés chacun de deux portions , dont l'une appartient à la tête , & l'autre au Cou. Ces deux portions , qui sont étroi-

tement unies l'une à l'autre dans leur partie inférieure, ont leurs attaches fixes aux apophyses épineuses des quatre ou cinq vertèbres supérieures du dos, & des trois ou quatre inférieures du cou, & vont se terminer différemment : la portion inférieure, qui appartient au cou, va se rendre aux apophyses transverses de la première & seconde vertèbre du cou, & la portion supérieure aux parties latérales de l'os occipital, en s'avancant jusqu'à l'apophyse mastoïde ; c'est pourquoi l'on a aussi nommé ces Muscles *mastoïdiens postérieurs*. Fig. 4. D.

Les *Complexus*, ou les *compliqués*, sont ainsi nommés, parce qu'ils sont très-compliqués par une espèce d'entrecroisement de leurs différentes portions. Ils ont leurs attaches fixes aux apophyses transverses des deux ou trois vertèbres supérieures du dos, & des six inférieures du cou, & ils vont se terminer au milieu de l'os occipital, immédiatement au-dessous de son apophyse transversale, à côté des deux *splenius*, avec lesquels ils se croisent en fautoir ; & quand ceux d'un côté agissent seuls, ils font pancher la tête d'un côté ; mais quand ils agissent tous ensemble, la tête est relevée en ligne droite. Fig. 4. E.

Les *Splenius*, les *Complexus* & les *Mastoïdiens*, servent aussi pour faire tourner la tête sur les côtés, & sont de vraies Muscles rotateurs : les *complexus* & les *mastoïdiens* du même côté, sont congénères, le *splenius* du même côté est leur antagoniste.

Les *grands droits postérieurs* ont leur attache fixe à l'épine de la seconde vertèbre du cou, & se portant un peu obliquement en dehors, ils vont se terminer à l'os occipital au-dessous des *complexus*. Fig. 5. a.

Les *petits Droits postérieurs* ont leur attache fixe à une petite éminence qui se trouve postérieurement au milieu de la première vertèbre du cou, (laquelle en cet endroit n'a point d'apophyse épineuse, qui auroit empêché l'action de ces Muscles, sur-tout des *grands Droits*.) après quoi ils vont se terminer immédiatement au-dessus du grand trou de l'os occipital. Fig. 5. c.

Les *petits Obliques*, ou *Obliques supérieurs*, ont leur attache fixe à l'extrémité de l'apophyse transversale de la première vertèbre du cou, & vont se terminer aux parties latérales & inférieures de l'os occipital. Fig. 5. e.

Les grands  
obliques.

Les Muscles qui font faire à la tête un mouvement demi-circulaire, sont les deux *grands Obliques*, ou *Obliques inférieurs*; ils ont leur attache fixe à l'épine de la seconde vertebre du cou, & se terminent aux apophyses transverses de la première. Fig. 5. d.

Quand les deux Muscles grands obliques se contractent en même tems, ils n'ont d'autre action, que celle de porter directement en arrière, c'est-à-dire, de faire l'extension: au reste ce que je dis ici regarde aussi tous les Muscles extenseurs, à l'exception des petits droits: car tous ces Muscles ne font l'extension directement en arrière, que quand ceux du côté droit agissent en même-tems que ceux du côté gauche, autrement, c'est-à-dire, quand il n'y en a que quelques-uns d'un côté qui se contractent, ils sont seulement rotateurs.

Les Mus-  
cles furnu-  
méraires.

On trouve quelquefois des petits Muscles placés à côté des petits droits, tant des antérieurs que des postérieurs: on a donné à ces Muscles le nom de *surnuméraires*. Ils ont les mêmes usages que les Muscles par rapport auxquels ils sont furnuméraires. On rencontre aussi quelquefois doubles les droits, & les autres obliques.

Outre les Muscles que nous venons de décrire, il se trouve pour l'ordinaire le long des parties latérales du cou, un petit Muscle étroit & dentelé, qui est attaché d'une part aux apophyses transverses des six vertebres inférieures du cou, & de l'autre immédiatement derrière les apophyses mastoïdes. Ce Muscle a quelque ressemblance avec le *Complexus*; ce qui lui a fait donner le nom de *petit Complexus*. Quelques Anatomistes confondent ce Muscle avec un de ceux du dos, nommé le *long dorsal*.

Il est à remarquer au sujet des mouvemens de la tête, qu'elle est jointe à la première vertebre du cou, par un ginglime, qui ne lui permet que la flexion & l'extension, comme nous avons déjà dit ci-dessus; ses mouvemens demi-circulaires, tant à droite qu'à gauche, dépendans principalement de l'articulation de cette première vertebre avec la seconde, au moyen de son apophyse odontoïde. Il faut encore observer que les éminences de l'os occipital par lesquelles se fait cette première articulation, étant situées à la partie inférieure & un peu postérieure de la tête, le poids de cette partie, doit nécessairement l'entraîner sur le de-

vant

vant ; & il y a tout lieu de croire , que ce n'est que pour modérer cette trop grande disposition de la tête à se porter en devant , que les Muscles postérieurs sont en plus grand nombre que les antérieurs ; & sans le secours de ces Muscles la tête tomberoit naturellement en devant , comme on le voit arriver à ceux qui étant assis dorment , ou tombent en défaillance.

J'ai placé les Muscles sterno-mastoïdiens au nombre des extenseurs , quoiqu'on ait coutume de les ranger parmi les fléchisseurs : mais je suis convaincu , que si l'on se donne la peine de considérer avec attention la position respective des apophyses mastoïdes & des condyles de l'os occipital , aussi-bien que la direction de ces Muscles dans les différentes attitudes que la tête peut prendre ; on trouvera toujours que la ligne de direction de la puissance , passera en arriere à quelque distance du centre du mouvement des condyles sur la première vertebre , & que par conséquent , il n'est pas possible que jamais ils puissent mouvoir la tête en devant , & qu'ainsi ils ne sont jamais fléchisseurs , dans quelque attitude que ce soit , mais seulement extenseurs.

### CHAPITRE III.

#### *Des Muscles Vertébraux.*

**A**VANT que de passer aux Muscles du cou , & à ceux du dos , & des lombes , il est à propos de parler des *Muscles Vertébraux* , c'est-à-dire , des Muscles qui ne sont attachés qu'aux vertebres ; parce que leur action contribue principalement aux mouvemens des parties qui se trouvent le long de l'épine du dos.

Les Muscles Vertébraux.

L'exacte dissection & description de ces Muscles , a toujours paru très-difficile , même aux plus habiles Anatomistes ; parce qu'ils sont très-composés , multipliés & entre-lassés. Stenon les a divisés par rapport à leur direction , en *droits* & en *obliques*.

Leur division.

Les *Vertébraux Droits* vont d'une apophyse épineuse , ou d'une apophyse transverse , à l'éminence de même genre qui est au-dessus ; ce qui a donné lieu au

Les Vertébraux droits.

258 ANATOMIE CHIRURG. P. II. CH. III.  
même Auteur de subdiviser ces Muscles en *mitoyens*  
& en *latéraux*.

Les vertebraux obliques.

Les *vertébraux obliques* ont été aussi distingués en deux classes. La première comprend ceux qui des apophyses transverses vont aux épineuses : on les nomme *transversaires-épineux* ; & de ceux-là quelques-uns, au lieu d'aller se rendre aux apophyses épineuses, vont au corps de la vertèbre qui est au-dessus. Sous la seconde classe sont renfermés les Muscles qui des apophyses épineuses vont aux apophyses transverses : On appelle ces derniers *épineux-transversaires*.

Les Muscles Vertébraux qui sont simples ou bornés à deux vertèbres voisines, peuvent être appelés *petits Vertébraux* ; & l'on peut nommer *grands Vertébraux*, ceux qui sont composés, & s'étendent à plusieurs vertèbres, & en appeller les uns *grands & petits épineux*, & les autres *grands & petits transversaires*. On donne aussi à ces petits Muscles le nom d'*inter-épineux*, & d'*inter-transversaires*. Il y a de petits vertebraux obliques, qui ne paroissent atteindre précisément ni aux apophyses épineuses, ni aux transverses, mais s'attacher comme entre-deux. On pourroit les nommer simplement *inter-vertebraux*.

Tous ces Muscles varient beaucoup dans leurs attaches & leurs communications réciproques. Ils sont quelquefois si confondus par ces sortes de communications, qu'on a de la peine à les démêler quand on n'est pas au fait. Ils sont en général plus aisés à développer dans les enfans que dans les adultes, & dans les adultes que dans les vieillards.

Outre ces Muscles Vertébraux proprement dits, il y en a d'autres qui servent aux mouvemens des vertèbres, & qui n'y sont attachés qu'en partie. Quelques Anciens ont appelé ceux-ci *demi-épineux*, comme n'étant attachés qu'à moitié à l'épine du dos ; & ils ont nommé *épineux* ceux qui y sont tout-à-fait attachés. Dans ce sens on pourroit nommer les uns *vertebraux* seulement, & les autres *demi-vertebraux*.



## CHAPITRE IV.

*Des Muscles du Cou.*

**L**E Cou peut faire différens mouvemens ; il peut se fléchir & s'étendre , s'incliner sur les côtés , & se tourner un peu obliquement à droite & à gauche en maniere de pivot. Tous ces mouvemens , qui paroissent toujours accompagnés de ceux de la tête , dépendent de l'action de plusieurs Muscles , dont les uns sont situés à la partie antérieure du Cou , les autres à sa partie postérieure , & les autres à ses parties latérales.

Il y en a deux seulement à la partie antérieure ; on les nomme les *longs fléchisseurs du Cou*. L'on en compte huit à la partie postérieure , quatre de chaque côté : la première paire des postérieurs comprend la portion inférieure des Muscles *splenius* : les deux qui suivent sont les *épineux du cou* : ceux de la troisième paire sont les *grands transversaires* ; & ceux de la quatrième , les *petits transversaires*. On ajoute à ces Muscles tous les petits qui se rencontrent le long du Cou , & qui vont d'une apophyse épineuse , ou d'une transverse , à l'éminence de même genre de la vertèbre qui est au-dessus : l'on a nommé ces Muscles , eu égard à leur situation , *inter-épineux* , & *inter-transversaires* , comme nous avons dit au Chapitre précédent. Quant aux Muscles situés aux parties latérales du Cou , ce sont les deux *scalenes*. Ce qui fait en tout le nombre de douze Muscles.

Le *long fléchisseur du cou* est un Muscle que l'on peut distinguer en deux portions , par rapport à la différente direction de plusieurs petits Muscles dont il paroît composé. Ceux de la portion supérieure ont leurs attaches fixes aux apophyses transverses de la sixième , cinquième , quatrième , troisième & seconde vertèbre du Cou , & se portant obliquement de bas en haut , ils vont se terminer à l'éminence antérieure de la première vertèbre du Cou , & au corps des trois vertèbres au-dessous. Les petits Muscles qui compo-

font la portion inférieure du long fléchisseur, semblent avoir leurs attaches fixes aux parties latérales du corps de la dernière vertèbre du Cou, & des trois premières du dos, & se portant un peu obliquement en dehors, ils vont se terminer à la racine des apophyses transverses de toutes les vertèbres du Cou, excepté de la première & de la dernière. Voyez *Planche XLII. Fig. I. E.*

L'épineux.

Le Muscle *Epineux* ou le *Transversaire-Epineux* du Cou, est un composé de plusieurs Muscles vertebraux obliques, qui ont leur attache fixe aux apophyses transverses des cinq ou six vertèbres supérieures du Dos, & des inférieures du Cou, & vont se terminer aux épines des vertèbres du cou, mais principalement à celle de la seconde. La plupart de ces Muscles se trouvent confondus avec l'épineux du dos, ou plutôt il n'y a rien qui partage & qui distingue l'épineux du dos d'avec celui du col, & il me paroît que M. Lieutaud a très-bien fait de prendre collectivement tous ces Muscles épineux, & de n'en faire qu'un seul sous le nom d'oblique épineux : la complication de ce Muscle & le grand nombre de portions, ou pour mieux dire, de petits Muscles distincts dont il est composé, ne sont pas des raisons pour empêcher qu'on n'en fasse qu'un Muscle, puisque le *sacro-lombaire* ou le *très-long du dos*, sont composés d'un aussi grand nombre de portions distinctes, & qui pour la plupart se croisent, & l'on ne s'est jamais fait de scrupule de prendre tous ces petits Muscles ensemble & d'en composer un seul qu'on a désigné par un nom particulier : pourquoi n'en pas faire autant à l'égard de tous ceux qui occupent ce long fillon placé tout le long de l'épine à chaque côté des apophyses épineuses ?

Le grand transversaire.

Le *grand Transversaire* est un Muscle long & menu, situé entre le grand & le petit *complexus*, le long des apophyses transverses des vertèbres du cou, & des cinq ou six supérieures du dos. Il est composé de plusieurs petits Muscles, qui d'une ou de plusieurs apophyses transverses, vont se terminer à celle de la vertèbre qui est immédiatement au-dessus, ou aux apophyses transverses des vertèbres plus éloignées.

Le petit transversaire.

Le *petit transversaire* est situé à côté du grand, dont il ne paroît différer que par le volume ; on le regarde assez communément comme une portion du Muscle *sacro-lombaire*.

Le Muscle *Scalène* est composé de quatre portions , que l'on nomme ses branches , dont il y en a une antérieure & trois postérieures ; elles sont tellement unies , qu'elles ne semblent en composer que deux , qui laissent entre elles un intervalle pour le passage de l'artere & des Nerfs qui vont au bras : l'une & l'autre de ces branches se trouvent attachées par en bas à la face externe de la première vraie côte , excepté la plus postérieure qui l'est à la seconde , & par en haut aux apophyses transverses des vertèbres du cou. Fig. I. D.

Le scalène

La fonction des Muscles que l'on a nommés les *longs fléchisseurs* du cou , se trouve indiquée par le nom qu'ils portent , & l'on doit regarder les deux *scalènes* comme leurs congénères , j'entends par l'action de leur portion antérieure. L'extension du cou paroît dépendre de l'action des Muscles qui sont placés dans sa partie postérieure , & de celle de la branche postérieure des Muscles *scalènes*. Quant aux mouvemens latéraux du cou , ou ses flexions latérales , ils sont produits par ses Muscles tant fléchisseurs qu'extenseurs , placés du côté où se fait la flexion , & qui pour lors agissent indépendamment de leurs congénères. Mais outre que les Muscles *épineux* , ou *transversaires-épineux* , servent à l'extension du cou & à ses flexions latérales , les uns & les autres de ces Muscles peuvent aussi mouvoir le cou un peu de côté & d'autre en manière de pivot ; mais alors la portion inférieure du Muscle *splénius* du côté opposé coopère à ce mouvement.

Usage des  
Muscles du  
cou.

On s'étoit imaginé autrefois , que les Muscles *scalènes* pouvoient servir à la respiration , & contribuer à la dilatation de la poitrine , en élevant la première & la seconde des vraies côtes auxquelles ils sont attachés par leur partie ou extrémité inférieure ; mais cette idée est aujourd'hui tout-à-fait rejetée , parce qu'on sçait que la première des vraies côtes est tellement soudée avec le sternum , qu'elle ne peut avoir aucun mouvement sur cet os , & par conséquent que le *scalène* n'a point d'action sur elle dans le tems de la respiration naturelle & ordinaire : il n'en est cependant pas tout-à-fait ainsi dans la respiration forcée & contre nature ; car dans ce cas , le cou étant retenu immobile , les *scalènes* en se contractant fortement élèvent un peu la première vraie côte , & avec elle toute la charpente de la poitrine.

## C H A P I T R E V.

### *Des Muscles du Dos, & des Lombes, & de ceux du Coccyx.*

**Q**UOIQUE les Muscles que l'on va décrire, s'étendent presque également le long des lombes & du dos, & qu'ils meuvent en même-tems & le dos & les lombes; cependant comme les lombes se trouvent plus disposés au mouvement que le dos, à raison de la structure particulière des vertèbres qui les composent, on a coutume d'attribuer ces Muscles plutôt aux lombes qu'au dos.

Le dos & les lombes se meuvent en devant, en arrière, & sur les côtés.

Il y a plusieurs Muscles que l'on croit exécuter tous ces mouvemens; & on leur a donné les noms de *sacro-lombaires*, de *longs dorsaux*, de *demi-épineux*, d'*épineux du dos*, de *sacrés*, de *carrés des lombes*, & de *petits psoas*. Tous ces Muscles sont pairs, y en ayant un de chaque côté. L'on en ajoute un grand nombre d'autres petits, qui se voyent tout le long du dos & des lombes, & qui de même qu'au cou, vont de l'épine d'une vertèbre à l'épine de la vertèbre qui est au-dessus, & plusieurs autres, qui en font de même à l'égard de leurs apophyses transverses; & enfin les Muscles de l'*abdomen*.

Les Muscles du dos & des lombes.

Le sacro-lombaire.

Le *Sacro-Lombaire* a ses attaches fixes postérieurement à la partie supérieure & externe de l'os des îles, & de l'os *sacrum*, par une aponévrose, il s'attache aussi aux apophyses transverses des vertèbres des lombes par autant de plans charnus; il se continue ensuite le long des côtes en se partageant en deux plans; dont le plus extérieur s'avance jusqu'aux apophyses transverses des trois ou quatre vertèbres inférieures du cou, en fournissant dans son chemin des tendons qui se terminent obliquement de bas en haut aux angles des côtes. Le plan intérieur semble former un Muscle particulier, qui a son attache fixe aux apophyses transverses des trois ou quatre vertèbres inférieures du

cou, & dont les tendons se portant obliquement de haut en bas, se croisent avec ceux du plan extérieur, & vont se terminer aux angles des huit ou neuf côtes inférieures. Ceux qui font de ce plan interne un Muscle particulier, le regardent comme un Muscle du cou, & le nomment le *petit transversaire*, ou le *cervical descendant*. Voyez le *sacro-lombaire* Pl. XLII. Fig. 2. N.

Le Muscle nommé le *Long Dorsal* a ses attaches fixes par trois principes différens ; sçavoir, par une portion charnuë à la partie postérieure & interne de l'os des îles, par une aponévrose assez forte à la partie postérieure & supérieure du même os, & aux épines supérieures de l'os *sacrum* ; & enfin aux épines des quatre dernières vertebres des lombes, & quelquefois de toutes les cinq par autant de bandes tendineuses. Ce Muscle s'attache aussi par plusieurs portions charnuës aux apophyses transverses & obliques de ces vertebres, & montant ensuite le long du dos, il se termine postérieurement par plusieurs portions charnuës à la partie inférieure & externe des fausses côtes près de leurs angles, & par d'autres portions, qui sont presque toutes tendineuses, aux extrémités des apophyses transverses des sept vertebres supérieures du dos. Fig. 2. O. Ce Muscle se trouve confondu dans sa partie inférieure avec le *sacro-lombaire*, & dans sa moyenne avec le *demi-épineux*.

Le long dorsal.

Quand après avoir bien disséqué ce Muscle, on le renverse sur le *sacro-lombaire*, on voit à sa face interne six ou sept bandes musculaires, qui se terminent par des tendons grêles & allongés, lesquelles vont de haut en bas, en croisant les fibres du très-long ; le nombre & l'arrangement de ces bandes varie beaucoup.

Le *Demi-Épineux*, connu de quelques-uns sous le nom de *grand épineux du dos*, a ses attaches fixes à l'épine de la première vertebre des lombes, & à celles de la douzième, onzième, & dixième vertebre du dos par autant de petits tendons ; & après avoir communiqué avec le long dorsal, il va se terminer aux épines de la septième, sixième, cinquième, quatrième, troisième & seconde vertebre du dos. Fig. 2. O.

Le demi-épineux.

Le nom de *demi-épineux* que l'on donne à ce Muscle est fort impropre, & s'il est un Muscle dans la ma-

chine qui mérite d'être appellé simplement épineux ; c'est celui-là , puisqu'il est seulement attaché aux apophyses épineuses du dos , &c.

L'épineux  
du dos.

L'*Epineux du Dos* se trouve composé de même que l'*épineux du cou* , de plusieurs petits Muscles vertébraux obliques , qui des apophyses transverses des vertebres du dos & des supérieures des lombes , vont aux épines des vertebres du dos qui sont au-dessus. Le plus supérieur de ces Muscles va de l'apophyse transverse de la troisième vertebre du dos à l'épine de la premiere ; & le plus inférieur de ces Muscles va de l'apophyse transverse de la troisième vertebre des lombes à la dernière vertebre du dos. Il faut observer que de tous ces petits Muscles qui composent l'*épineux du dos* , les uns vont d'une seule apophyse transverse à plusieurs épineuses , & d'autres vont de plusieurs apophyses transverses à une seule épineuse. Quelques-uns nomment ce Muscle le *transversaire-épineux du dos*.

Le sacré.

Le *Sacré* , ou l'*Epineux des Lombes* , est aussi composé de plusieurs petits Muscles vertébraux obliques , qui des apophyses transverses vont aux épineuses. Les plus inférieurs de ces Muscles sont attachés aux parties latérales & supérieures de l'os *sacrum* , & à l'épine postérieure & supérieure de l'os des îles ; & les autres ont leurs attaches aux apophyses transverses des trois vertebres inférieures des lombes , & ils vont se terminer aux épines de ces trois vertebres , & des deux autres qui sont au-dessus. *Fig. 2. P.*

Le carré  
des lombes.

Le *Carré des Lombes* , ou le *Lombaire externe* , nommé autrefois le *triangulaire* , a ses attaches fixes à la lèvre interne de la crête de l'os des îles , depuis environ son milieu jusqu'à sa partie postérieure ; il s'attache aussi à l'os *sacrum* , & de-là il monte au-devant des apophyses transverses des vertebres des lombes , aux extrémités desquelles il s'attache par autant de tendons , & va se terminer à la face interne de la dernière des fausses côtes , en couvrant le ligament qui attache cette côte à la premiere des vertebres. *Fig. 1. N.*

Le petit  
Psoas

Le *petit Psoas* est un Muscle assez grêle , dont le corps charnu est attaché à l'apophyse transverse de la dernière vertebre du dos , & quelquefois à celle de la premiere des lombes , & qui va se terminer par un tendon aplatti en maniere d'aponévrose , à l'épine

du crête du pubis , à l'endroit de son union avec l'os des îles. Ce Muscle ne se trouve pas dans tous les sujets.

Le sentiment le plus généralement reçu sur les usages de ces Muscles , est celui où l'on regarde le carré des lombes comme leur fléchisseur propre , étant secondé par les Muscles droits du bas-ventre ; & les Muscles opposés , c'est-à-dire , le sacro-lombaire , le long-dorsal , le demi-épineux , & tous les vertebraux , sont regardés comme leurs véritables extenseurs , dont la force est d'autant plus grande , qu'ils se trouvent plus multipliés. Mais par rapport au carré des lombes , on se trompe certainement , quand on dit qu'il sert à la flexion de l'épine : il ne faut qu'examiner sa disposition pour se convaincre que son principal usage est de ployer l'épine sur le côté ; & que quand les deux carrés se contractent ensemble , loin de servir à la flexion ils contribuent à opérer l'extension de l'épine ; & malgré les idées reçues , je ne crois pas qu'on en puisse douter un moment , quand on fera attention que ces Muscles sont en arriere par rapport aux corps des vertebres des lombes , & que par conséquent ils ne sçauroient tirer ces mêmes corps en devant.

Usages de  
ces Muscles.

Quelques Auteurs ont prétendu que le sacro-lombaire pouvoit servir , & servoit effectivement à la respiration : voici comment ils ont expliqué la chose : La principale portion , disent-ils , ou la portion montante , abaisse les côtes dans le tems de l'expiration : & la portion descendante les élève dans celui de l'inspiration ; il ne paroît pas que ces idées puissent être raisonnablement admises : car rien ne prouve que ces portions se contractent dans des tems différens ; & si , comme on le doit croire , elles se contractent en même-tems , il est évident qu'elles ne doivent tirer les côtes ni en haut ni en bas ; mais seulement les porter en arriere ; & comme elles sont là appuyées sur les apophyses transverses des vertebres , le mouvement qu'elles ont reçu doit se transmettre à ces apophyses , qui par-là seront entraînées en bas & en arriere ; & tel est le mécanisme par lequel le Muscle sacro-lombaire produit l'extension de l'épine.

Quant au Muscle petit psoas , il sert bien autant pour mouvoir le bassin & l'élever , que pour mouvoir la colonne épinière & la ployer en devant ou sur les côtés.

De ce que je viens de dire sur l'usage des Muscles de l'épine , il suit que les seuls Muscles fléchisseurs sont les Muscles du bas-ventre.

Les Muscles  
du coccyx.

Le coccyx , qui est la fin de l'épine du Dos , a quatre Muscles , deux de chaque côté , auxquels on donne le nom de *Coccygiens*. Ce sont deux petits Muscles rayonnés & minces , dont l'un est placé sur le devant , & l'autre sur le derrière. Le premier vient d'un petit ligament transversal qui se trouve au haut du trou nommé ovalaire , d'où se portant vers le coccyx , il va se terminer intérieurement à sa partie inférieure. Le second a ses attaches fixes au petit ligament *sacro-ischiatique* , en s'avancant jusqu'à l'os *sacrum* & à l'épine de l'*ischion* , & va se terminer au *coccyx* au-dessus du premier. L'usage de ces Muscles est de s'opposer au renversement du *coccyx*.

## CHAPITRE VI.

*Des Muscles de la Poitrine , qui servent à la respiration.*

**L**A respiration comprend ces deux mouvemens de la poitrine , par lesquels tantôt l'air entre dans les poumons , & tantôt en sort ; on nomme le premier de ces mouvemens *inspiration* , & le second *expiration*.

L'*inspiration* dépend de l'élévation des côtes , & de l'abaissement du diaphragme du côté du bas-ventre , & l'*expiration* est produite par l'élévation du diaphragme du côté de la poitrine , & par l'abaissement des côtes.

Les Muscles  
de la respiration.

Les Muscles que les Modernes croient servir à l'*inspiration* , en élevant les côtes & dilatant la poitrine , sont les vingt-deux *inter-costaux* , tant internes qu'externes , ceux que Stenon a nommés les *releveurs des côtes* , autrement dits les *sur-costaux* de Verheyen , & les deux *dentelés postérieurs-supérieurs*. Je ne parlerai pas ici des Muscles nommés *grands dentelés* , des *souclaviers* , & des *scalènes* , que l'on a rangés aussi parmi les Muscles de l'*inspiration* ; parce qu'étant bien con-

fidérés, ils semblent y avoir moins de part qu'aux mouvemens particuliers de certaines parties auxquelles ils sont attachés, c'est-à-dire, des omoplates, des clavicules & du cou.

Les Muscles que l'on croit servir à l'expiration, & qui abaissent les côtes & resserrent la poitrine, sont les deux *dentelés postérieurs-inférieurs*, les *sterno-costaux*.

Les Muscles appellés *soû-costaux* de Verheyen, étoient aussi placés parmi les Muscles expirateurs : mais je crois qu'ils ne peuvent avoir d'autre action que celle d'élever les côtes, & par conséquent que ce sont de vrais Muscles inspirateurs, ainsi que nous l'allons démontrer après en avoir donné la description.

Les *Inter-costaux* remplissent les intervalles des côtes : ils sont composés de deux plans de fibres, un externe & l'autre interne ; ce qui avoit donné lieu de distinguer deux sortes de Muscles inter-costaux. Le plus extérieur de ces deux plans se porte obliquement de derriere en devant, & le plus intérieur de devant en arriere. Le premier, ou le plus extérieur, s'étend depuis l'extrémité postérieure des côtes jusqu'à l'union de leur portion cartilagineuse avec l'osseuse, où il se termine. *Pl. XLII. Fig. 1. 1.* Le second, ou le plus intérieur, ne commence qu'à environ deux travers de doigt de l'extrémité postérieure des côtes, & s'avance jusqu'au sternum, en remplissant les intervalles de leurs portions cartilagineuses. *Fig. 1. n. n.* L'attache fixe des Muscles inter-costaux se trouve au bord inférieur de la côte supérieure, & l'attache mobile au bord supérieur de la côte inférieure. Il paroît par la disposition des Fibres de ces Muscles, que lorsqu'on est obligé de faire une ouverture entre les côtes pour l'opération de l'empyème, on ne sçauroit se dispenser de couper en travers quelques unes de ces fibres, de quelle maniere qu'on s'y prenne pour l'éviter.

Les *sur-costaux* de Verheyen, ou les releveurs des côtes de Stenon, ont leur attache fixe à l'extrémité des apophyses transverses de la dernière vertebre du cou, & de celles des onze supérieures du dos ; & leur attache mobile est à la côte qui est au-dessous, en s'y portant obliquement de haut en bas. Le nom-

bre de ces Muscles répond à celui des côtes : on doit même en compter davantage , parce que plusieurs sont doubles ; en effet , on observe qu'à chaque apophyse transverse de la septième , huitième , neuvième & dixième vertebre du dos , se trouvent attachés deux de ces Muscles qui sont d'inégale longueur. Le plus court va se terminer à la côte qui est immédiatement au-dessous , & le plus long passe sur cette même côte sans s'y attacher , & va se rendre à celle qui suit. C'est Verheyen qui a fait cette remarque , & qui les a distingués en *sur-costaux courts* , ( Voyez Pl. XLIII. Fig. 1. e. e. ) & en *sur-costaux longs* ( Fig. 1. f. f. ) Ces Muscles avoient déjà été indiqués par Casserius & par Stenon , comme l'observe M. Morgagni , *advers.* II. pag. 36.

Les dentelés postérieurs-supérieurs.

Les *dentelés postérieurs-supérieurs* ont leur attache fixe par une aponévrose large aux épines des deux vertebres inférieures du cou , & des deux ou trois supérieures du dos , & vont se terminer obliquement de haut en bas à la deuxième , troisième , quatrième , & quelquefois à la cinquième des vraies côtes , par autant de dentelures charnues & larges ; qu'on appelle *digitations*. Les dentelés postérieurs-supérieurs sont recouverts des Rhomboïdes. Pl. XLII. Fig. 4. C.

Les dentelés postérieurs-inférieurs.

Les *dentelés postérieurs-inférieurs* sont attachés par une aponévrose large aux apophyses épineuses de la dernière vertebre du dos , & des trois supérieures des lombes , & vont se terminer un peu obliquement de bas en haut aux quatre dernières fausses côtes par autant de digitations larges. Ces Muscles sont recouverts des grands dorsaux , auxquels leur aponévrose est très-adhérente. Ils couvrent les sacro-lombaires & les longs dorsaux. Pl. XLIII. Fig. 1. D.

Les sterno-costaux.

Les *Sterno-costaux* de Verheyen , communément les *triangulaires du sternum* , ont leur attache fixe intérieurement aux parties moyenne & inférieure du sternum , & se terminent obliquement de bas en haut aux cartilages des cinq dernières vraies côtes. Ces Muscles forment cinq paires de plans charnus , disposés plus ou moins obliquement de chaque côté du sternum , en manière de bandelettes. Il est à remarquer que les inférieurs de ces plans sont plus longs , & en même-temps moins obliques que les supérieurs. Pl. XLIII. Fig. 2. a. b. c. d. e. f.

Les *Sous-costaux* de Verheyen, paroissent quand on a enlevé la pleure. Ce sont des plans charnus, plus ou moins larges, & très-minces; situés obliquement comme par degrés sur la surface interne des côtes, selon la même direction que les fibres des inter-costaux internes. Leur nombre n'est pas toujours le même; on n'en trouve quelquefois que six, d'autres fois sept, huit, ou neuf. Ils sont attachés par l'une & l'autre de leurs extrémités aux côtes. L'attache inférieure est toujours moins éloignée des vertebres que la supérieure, & elle ne se trouve pas à la côte la plus voisine; mais il y a toujours, suivant M. Winslow, une ou plusieurs côtes entre les deux attaches. La direction de ces Muscles est oblique, se portant de derriere en devant. On observe encore qu'ils sont plus fréquens & plus sensibles aux fausses côtes qu'aux vraies, & qu'ils sont collés au côtes qui sont entre leurs attaches. Voyez *Pl. XLIII. Fig. 3. d. d. e. e.* M. Morgagni a remarqué (*Advers. II pag. 36.*) qu'Eustache avoit déjà décrit ces Muscles.

Nous exposerons dans la suite la structure du diaphragme.

---

## CHAPITRE VII.

*Les Muscles des os de l'Épaule, principalement de l'Omoplate.*

APRÈS avoir parlé des Muscles du tronc, passons à ceux des extrémités, lesquelles sont divisées (comme nous avons déjà dit ailleurs) en *supérieure*, & en *inférieure*. L'extrémité supérieure comprend, de chaque côté, l'épaule, le bras, l'avant-bras, & la main. L'extrémité inférieure est composée de la cuisse, de la jambe, & du pied.

L'épaule est formée dans l'homme, de l'*omoplate* & de la *clavicule*. C'est principalement de l'omoplate que dépendent les mouvemens & les différentes attitudes de l'épaule; car la clavicule ne fait que suivre les mouvemens de l'omoplate, en bornant néanmoins ces mouvemens dans certaines attitudes. Nous parle-

rons du Muscle de la clavicule , après avoir décrit ceux de l'omoplate , qui sont les principaux Muscles de l'épaule.

Les Muscles de l'omoplate. Les Muscles qui par leur attache à l'omoplate , servent aux mouvemens de cet os sur le tronc , sont au nombre de cinq , que l'on nomme le *trapèze* , le *rhomboïde* , le *releveur propre de l'omoplate* , le *petit pectoral* , & le *grand dentelé*.

Le trapèze. Le *trapèze* a ses attaches supérieures au milieu de l'apophyse transversale de l'occipital , descend le long du cou & du dos , en s'attachant aux épines des deux dernières vertèbres cervicales , & à celles de toutes les vertèbres dorsales , & va se terminer le long du bord supérieur de l'épine de l'omoplate , de l'acromion , & à la moitié externe de la clavicule. Ce Muscle n'a point d'attache immédiate aux épines des vertèbres supérieures du cou , mais seulement à un ligament membraneux qui de l'os occipital s'attache aux épines de toutes les vertèbres du cou , où il se termine ; on le nomme le *ligament cervical postérieur*. Ce ligament se trouve fortifié par son union avec les fibres tendineuses des deux Muscles *trapèzes* & des deux *splenius*.

Ce Muscle couvre immédiatement le *splenius* , une partie du *complexus* , le *releveur propre* , le *rhomboïde* , & une partie du *grand dorsal*. On nomme aussi le *trapèze* le *capuchon* , parce qu'étant considéré avec son compagnon , il ressemble à la pointe du froc d'un Moine. Pl. XLII. Fig. 2. A.

Le rhomboïde. Le *rhomboïde* a ses attaches supérieures aux épines des deux vertèbres inférieures du cou , & des quatre supérieures du dos , & se termine à la lèvre externe de la base de l'omoplate. Ce Muscle est composé de deux portions , dont la supérieure , qui est la plus petite , se joint à l'attache inférieure du *releveur propre* de l'omoplate.

Tout le *rhomboïde* est couvert du *trapèze* , & il couvre immédiatement le *dentelé postérieur-supérieur* , étant entre ces Muscles , & comme collé à l'un & à l'autre par un tissu filamenteux ou cellulaire. son nom lui vient de sa figure qui ressemble à un lozange. Fig. 2. D.

Le Muscle communément appelé le *releveur propre de l'omoplate* , & par M. Winslow , l'*angulaire* , est

attaché en haut aux apophyses transverses des quatre vertèbres supérieures du cou, & se termine à l'angle supérieur de l'omoplate.

Ce Muscle se divise aisément en deux, depuis un bout jusqu'à l'autre. Il est couvert du trapèze. Ses attaches au cou se confondent quelquefois avec celles des Muscles voisins. On l'appelle encore le *Muscle de patience*, parce qu'il fait hauffer les épaules; mouvement qu'on a coutume de faire quand on veut marquer quelque chose de triste & de déplaisant. *Fig. 1. & 2. C.*

Le *petit pectoral*, ou le *petit dentelé antérieur*, a ses attaches fixes à la partie antérieure de la seconde, troisième, & quatrième vraie côte par autant de digitations, & se portant obliquement de bas en haut, il va se terminer à l'apophyse coracoïde. Le petit pectoral.

Ce Muscle est couvert par le grand pectoral, & il est comme collé aux Muscles inter-costaux externes. Il a encore quelques dentelures cachées & couvertes par celles que l'on y remarque ordinairement; ce qui augmente le nombre des fibres & l'épaisseur du Muscle. *Pl. XLII. Fig. 1. I.*

Le *grand dentelé* est un Muscle caché en partie sous l'omoplate, à laquelle il se trouve attaché intérieurement tout le long de sa base; se porte ensuite sur le devant de la poitrine, en se partageant en plusieurs portions ou digitations, plus ou moins longues, disposées en rayons, & de manière que leurs extrémités décrivent une arcade, ou ligne courbe: ces portions laissent entre elles quelque intervalle, qui augmente à mesure qu'elles approchent de leur attache, laquelle se trouve à la face externe de toutes les vraies côtes, en s'avancant quelquefois jusqu'aux deux premières des fausses, où elle forme comme autant d'appendices ou dentelures angulaires. Le grand dentelé.

Les différentes portions de ce Muscle se portent un peu obliquement de bas en haut, si l'on en excepte les inférieures, & se croisent par-là avec les côtes, dont la direction est de haut en bas. On appelle ce Muscle *grand dentelé*, parce qu'il est plus étendu, & qu'il a un plus grand nombre de digitations que les autres dentelés. *Fig. 1. H.*

On découvre, en renversant l'omoplate sur le devant, au haut de la face interne de ce Muscle, un

petit plan particulier que plusieurs regardent comme un Muscle propre, attaché d'une part à l'angle supérieur de l'omoplate, & de l'autre aux deux premières vraies côtes. Il faut emporter le rhomboïde pour mieux voir ce plan particulier

Usages des Muscles de l'omoplate. L'opinion commune sur les usages des Muscles de l'omoplate, est que le *trapèze* par sa portion supérieure lève l'omoplate; l'abaisse par sa portion inférieure, & la tire en arrière par sa moyenne; selon que chacune de ces portions agit seule, les deux autres étant en repos; on ajoute que quand toutes les trois agissent en même-tems, elles ne font alors que ce que l'on attribue à la portion moyenne, mais avec plus de force. A l'égard du *rhomboïde*, on lui donne l'usage de porter l'omoplate en arrière; & au *petit pectoral* de la ramener en devant, étant secondé du *grand dentelé*. Quant au *releveur propre*, son nom désigne assez l'usage qu'on lui attribue.

On se persuade dans cette opinion que dans tous ces différens mouvemens, l'omoplate ne fait que glisser sur la surface des côtes, en conservant toujours sa situation naturelle; c'est-à-dire, sans que dans ces mouvemens, un de ces angles postérieurs s'éloigne ou s'approche plus que l'autre de l'épine du dos. M. Winslow propose un sentiment contraire; il veut que dans la plupart des mouvemens de l'omoplate, cet os tourne plus ou moins sur son propre plan, & cela en deux manières: car, par exemple, si on veut lever l'épaule, c'est l'*acromion* qui monte pour lors; tandis que l'angle postérieur & supérieur de l'omoplate descend en s'approchant de l'épine, & que l'angle inférieur s'en éloigne; & le contraire arrive lorsqu'on baisse l'épaule; car pour lors l'*acromion* s'abaisse, l'angle supérieur s'élève en s'éloignant de l'épine, & l'angle inférieur s'en approche. Il est vrai, ajoute-t-il; qu'on peut avancer ou reculer l'épaule directement, & en faisant glisser l'omoplate sur les côtes, c'est-à-dire, sans la hausser ni baisser; mais c'est un mouvement fort gêné, & peu considérable; dans le premier cas l'*acromion* avec l'extrémité voisine de la clavicule s'éloigne des côtes, & dans le dernier il s'en approche.

Selon cette opinion, l'usage du Muscle *trapèze* considéré du côté de ses attaches à l'épine de l'omoplate, à l'*acromion*

à l'acromion & à la clavicule, ou considéré par rapport à la différente direction de ses fibres; son usage, dis-je, est de lever l'épaule, ou pour mieux dire, de tourner la sommité de l'omoplate, c'est-à-dire, l'acromion en haut, & d'en empêcher l'abaissement; mais comme ce Muscle est trop mince, & qu'il a trop peu de fibres pour pouvoir surmonter ou contre-balancer certaines résistances, il se trouve secondé par le *grand dentelé*: on donne encore à ce dernier, l'usage d'avancer l'épaule plus ou moins en avant, & dans certains cas d'empêcher le reculement de l'omoplate. C'est même le *grand dentelé* qui est le principal acteur de ces usages, & sans lui il est impossible d'expliquer comment on peut soulever & soutenir avec l'épaule, ces fardeaux extrêmement pesans, dont on voit très-souvent les Crocheteurs & les Ouvriers être chargés.

A l'égard du *rhomboïde*, considéré du côté de ses attaches & de sa direction, il semble devoir tirer obliquement en-arrière & en-haut, la portion sous-épineuse de l'omoplate, & être par conséquent le modérateur du *trapèze* & du *grand dentelé*, dans leur action de tourner l'acromion en-haut; & il ramène l'omoplate dans son attitude ordinaire, lorsque ces Muscles cessent d'agir. On peut dire la même chose du Muscle communément appelé le *releveur propre de l'omoplate*; sçavoir, qu'il concourt avec le *rhomboïde* à ramener l'omoplate dans son attitude ordinaire, par son attache à son angle supérieur, lorsque ces Muscles cessent d'agir. Le *petit pectoral* tend aussi à ramener l'omoplate dans son attitude ordinaire, en tirant en-bas l'apophyse coracoïde, à laquelle il est attaché.

Après avoir décrit les Muscles de l'omoplate, venons à celui de la *clavicule*, qui est le second os de l'épaule.

La clavicule n'a d'autres Muscles que le *souclavier*. Le souclavier.  
C'est un petit Muscle longuet, placé obliquement entre la clavicule & la première côte. Il est attaché par un bout à toute la partie moyenne inférieure de la clavicule, jusqu'à un pouce de distance de chaque extrémité. De-là il va s'attacher au cartilage, & un peu à la partie voisine de l'os de la première côte. *Fig. 1. i.* Ce Muscle sert à abaisser la clavicule. C'est sans fondement

274 ANATOMIE CHIRURG. P. II. CH. VIII.  
que la plupart des Auteurs lui attribuent, aussi-bien  
qu'au *grand dentelé*, l'usage d'aider à la respiration. M.  
Winslow a fait voir le contraire.

---

## CHAPITRE VIII.

### *Des Muscles de l'Humérus, ou de l'Os du Bras.*

**N**OUS faisons faire à notre bras différentes sortes de  
mouvemens ; nous pouvons le lever , l'abaisser ,  
le porter en-devant , en arriere , & le mouvoir en rond ,  
non-seulement autour de l'axe , ou en maniere de pivot ,  
mais encore en le tournoyant en maniere de fronde ;  
tous ces différens mouvemens , qui sont d'autant plus  
libres que la tête de l'*humérus* n'est point gênée par la  
rencontre des bords osseux de la cavité glénoïde de  
l'omoplate , sont exécutés par l'action de neuf différens  
Muscles qui sont , le *deltoïde* , le *sur-épineux* , le *grand*  
*dorsal* , le *grand rond* , le *grand pectoral* , le *coraco-*  
*brachial* , le *sous épineux* , le *petit rond* , & le *sous-*  
*scapulaire*.

Les Mus-  
cles du bras,

Le deltoïde.

Le *deltoïde* a ses attaches supérieures antérieure-  
ment au bord externe de la moitié humérale de la  
clavicule , & postérieurement au bord de l'acromion  
& tout le long de la lèvre inférieure de l'épine de  
l'omoplate , & son attache inférieure se trouve ex-  
térieurement à la partie supérieure & presque moyen-  
ne de l'humerus par un très-fort tendon ; il s'attache  
aussi au bord extérieur de la sinuosité de l'humerus à  
la ligne saillante , ou crête qui répond à sa grande  
tubérosité. Au reste , ce Muscle passe sur l'articulation  
du bras avec l'épaule.

Stenon a remarqué que ce Muscle est composé de  
dix-huit ou vingt Muscles simples , disposés à contre-  
sens les uns des autres , & unis par des tendons mi-  
toyens. On a donné à ce Muscle le nom de *deltoïde* ,  
à cause de quelque ressemblance qu'il a avec la lettre  
Grecque majuscule *delta* Δ , en la supposant renversée.  
Ce Muscle qui est fort épais , forme ce qu'on appelle  
le *moignon* de l'épaule. Il se rencontre en haut avec

S'attache du trapèze ; & en bas avec celle du brachial. Antérieurement il est comme joint avec le grand pectoral , dont il est néanmoins distingué par une ligne graisseuse ou cellulaire , & une veine nommée céphalique. Il couvre la tête de l'humerus , & s'attache en passant au ligament capsulaire de l'articulation , par le moyen du tissu cellulaire. Il couvre encore l'attache du grand pectoral. Voyez *Pl. XLII. Fig. 1. G.*

Le *sur-épineux* a ses attaches aux parties postérieure & moyenne de la fosse sur-épineuse de l'omoplate ; & son tendon , qui est des plus forts , passe sous l'acromion ; & va se terminer à la première des facettes qui se remarquent sur la grande tubérosité de l'humerus. Ce Muscle est couvert par le trapèze. On lui donne le nom de *sur-épineux* , parce qu'il occupe toute la cavité ou fosse sur-épineuse de l'omoplate. *Fig. 2. G.*

Le sur-épi-  
neux.

Le tendon du sur-épineux est fort étroitement collé au ligament capsulaire de l'articulation sur laquelle il passe : ce qui sert à rendre ce ligament plus capable de résistance ; les tendons des Muscles *sous-épineux* & *petit rond* , adhèrent aussi fortement au même ligament capsulaire : car cette disposition ne sert pas seulement à renforcer le ligament orbiculaire , & par conséquent à affermir les parties dans leur situation & à prévenir leur luxation ; elle sert de plus à empêcher que dans les mouvemens prompts & subits de l'humerus , le ligament capsulaire ne soit pincé & meurtri : ce qui pourroit être de conséquence : dans toutes les autres articulations dont les mouvemens sont grands , on observe une disposition à peu près semblable , il y a toujours des fibres musculaires qui s'implantent aux ligamens capsulaires , & dans leur contraction retirent ces ligamens & les empêchent d'être pincés & contus. Cette observation est due à M. Winslow.

Le *grand dorsal* a ses attaches postérieurement par une aponévrose à la lèvre externe de la crête de l'os des îles , aux épines supérieures de l'os *sacrum* ; à celles des vertèbres des lombes , & des six ou sept inférieures du dos , & par des appendices ou dentelures charnuës à la partie antérieure des quatre dernières fausses côtes. Ce Muscle après avoir couvert une grande partie du dos , passe sur l'angle inférieur de l'omoplate , auquel il s'attache pour l'ordinaire par un plan

Le grand  
dorsal.

de fibres charnuës ; & son tendon qui est applati , va se terminer , en se contournant un peu à la partie supérieure & interne de l'humerus , immédiatement à une ligne saillante qui borde la sinuosité , & qui répond à la petite tubérosité de cet os.

Le grand dorsal est le plus large & le plus étendu de tous les Muscles du corps humain , il est tellement confondu par son aponévrose avec celle du dentelé postérieur & inférieur , qu'il n'est presque pas possible de les séparer l'une de l'autre : cette même aponévrose se confond aussi un peu avec l'extrémité inférieure des Muscles vertébraux. Au reste il est bon d'observer que pour l'ordinaire , les fibres du grand dorsal ne sont point implantées à l'angle inférieur de l'omoplate , mais seulement liées à cet angle , dans l'endroit où elles le couvrent , par un tissu cellulaire assez serré.

Toutes les fibres de ce Muscle ne suivent point la même direction : celles qui viennent des vertèbres thorachiques , vont presque transversalement vers l'angle de l'omoplate : celles qui sont insérées aux vertèbres des lombes , à l'os sacrum & à la partie postérieure de la crête de l'os des îles vont plus obliquement vers le même angle , tandis que celles qui tiennent à la crête de l'os des îles & aux côtes s'y rendent en montant presque perpendiculairement

Ce Muscle est couvert du trapèze , depuis la sixième vertèbre du dos jusqu'à la dernière. Il couvre le dentelé postérieur-inférieur. Il aide à former le creux de l'aisselle avec le grand pectoral. On l'appelle encore le *très-large du dos* , & *ani-scalptor*. Ce dernier nom lui a été donné parce qu'il porte la main vers l'anus. Voyez Fig. 2. B

Le grand  
rond.

Le *grand rond* a ses attaches 1<sup>o</sup>. à toute la face externe de l'angle inférieur de l'omoplate , & se portant obliquement de bas en haut , il va gagner la partie supérieure & interne de l'humerus , où il se termine au même endroit que le grand dorsal , en s'avancant un peu plus bas.

Les tendons de ces deux Muscles se trouvent couverts à l'endroit de leur attache à l'humerus , par une expansion tendineuse , qui paroît être fournie par le Muscle *sous-scapulaire* , & laquelle vient se terminer à l'humerus , un peu au-dessous de l'attache de ces

Muscles. Ces tendons ne sont point confondus ensemble, comme ils le paroissent d'abord, & l'on trouve en les examinant, qu'ils se croisent par leur largeur sur un même plan, le tendon du grand dorsal se portant obliquement de bas en haut, & celui du grand rond au contraire allant de haut en bas.

La portion antérieure du grand rond est cachée par le deltoïde. On l'appelle *rond*, quoiqu'il ait plus de largeur que d'épaisseur, de même que le petit rond son voisin, parce qu'ils approchent un peu de cette figure; au lieu que tous les autres Muscles qui meuvent le bras, en sont fort différens. *Fig. 2. K.*

Le *grand pectoral* a ses attaches antérieurement aux parties moyenne & interne de la clavicule, tout le long du sternum, & aux cartilages de toutes les vraies côtes, & il va se terminer par un tendon assez fort & aplati à la partie supérieure & antérieure de l'*humerus*, au bord extérieur de la sinuosité de cet os.

Le grand  
pectoral,

Les fibres du grand pectoral sont disposées de telle manière à l'endroit de son attache à l'*humerus*, que celles qui répondent à la partie supérieure de ce Muscle, se terminent plus bas que les fibres de sa portion inférieure.

Il se détache de la partie inférieure du grand pectoral, une appendice charnuë, qui va se perdre dans l'aponévrose du grand oblique, Muscle de l'*abdomen*.

Au reste, il couvre en partie le petit pectoral & le grand dentelé. Enfin il forme le bord antérieur du creux de l'aisselle, dont le bord postérieur est formé par le grand dorsal. Voy. le grand pectoral. *Fig. 1. F.*

On distingue deux portions dans le grand pectoral, l'une qui vient de la clavicule, on la nomme *claviculaire*, & ses fibres se portent de haut en bas obliquement: quelquefois cette portion touche immédiatement & dans toute sa longueur le bord voisin du deltoïde; en sorte qu'il n'y a aucun espace vuide entre ces deux Muscles; mais seulement un léger sillon dans lequel la veine céphalique est reçue, & cela arrive aux personnes bien musclées & fortes: d'autres fois il y a vers le haut un petit espace triangulaire entre les bords de ces mêmes Muscles.

La seconde portion, ou la portion inférieure du grand pectoral qui est la plus grande, se nomme *sternale*; parce que ses principales attaches sont au ster-

num : mais outre ces attaches extérieures , il y en a encore plusieurs autres cachées par les premières , & par lesquelles le Muscle tient aux cartilages des vraies côtes : les fibres de cette seconde portion sont comme rayonnées , & souvent on trouve les deux portions séparées l'une de l'autre par leurs extrémités supérieures.

Les volatiles ont par proportion , ces Muscles beaucoup plus considérables que les hommes , ceux qui connoissent le mécanisme du vol des oiseaux , détermineront sans peine la raison de cette structure.

Le coraco-brachial.

Le *coraco-brachial* a son attache supérieure à l'apophyse coracoïde , & se termine intérieurement à la partie supérieure & presque moyenne de l'*humerus*. Ce Muscle est un peu fendu dans son milieu pour le passage d'un nerf assez considérable ; c'est pourquoi quelques-uns l'ont appelé en latin *perforatus Casserii*, c'est-à-dire , le *Muscle percé de Casserius*, Auteur qui le premier en a donné une figure particulière. L'autre nom de ce Muscle s'accorde avec ses attaches. *fig. 1. g.*

Le Muscle coraco-brachial est confondu par près de sa moitié supérieure avec la portion interne , ou portion coracoïdienne du Muscle biceps.

Le sous-épineux.

Le *sous-épineux* a ses attaches dans presque toute la fosse sous-épineuse de l'omoplate , & se termine à la seconde facette de la grande tubérosité de l'*humerus*. Ce Muscle est couvert par la portion postérieure du deltoïde. On lui a donné le nom de *sous-épineux*, parce qu'il occupe toute la cavité ou fosse sous-épineuse de l'omoplate. Voy. *fig. 2. H.*

Il paroît comme composé de deux portions , à cause d'une partie tendineuse qui se trouve au milieu : ce qui peut embarrasser dans la dissection de ce Muscle d'avec le petit rond.

Nottez que plusieurs des fibres de ce Muscle , naissent de la surface interne d'une aponévrose qui couvre le Muscle entier , & de laquelle je vais bien-tôt parler.

Le petit rond.

Le *petit rond* a ses attaches le long de la côte inférieure de l'omoplate , & va se terminer à la troisième facette de la grande tubérosité de l'*humerus*. Ce Muscle est couvert par le deltoïde. Voy. *fig. 2. I.*

Les Muscles sous-épineux & petit rond , sont couverts d'une expansion aponévrotique assez épaisse ,

tendue & qui semble naître de la partie postérieure du deltoïde : cette expansion s'attache à l'omoplate vers son angle, & à sa surface externe en se glissant entre les extrémités des Muscles sous-épineux & petit rond : il me paroît que cette même aponévrose va en s'amincissant couvrir la partie postérieure du bras, jusqu'au coude.

Le *sous-scapulaire* a ses attaches à toute la face interne de l'omoplate, & va se terminer à la petite tubérosité de l'humerus. C'est un Muscle de la même largeur & longueur que l'omoplate. Il couvre immédiatement le grand dentelé, & il est comme enfermé entre lui & l'omoplate. L'on croit communément que ce Muscle dans son action serre le bras contre les côtes : c'est aussi pour cela que quelques-uns le nomment le *porte-feuille* ; parce qu'en ferrant ainsi le bras, l'on peut tenir en sujettion un porte-feuille, ou toute autre chose qu'on porte sous son bras. Fig. 1. K.

Le sous-scapulaire,

Ce Muscle sous-scapulaire est très-composé ; à peu près comme le deltoïde, ce sont les attaches des portions dont il est formé, qui font les lignes saillantes que l'on voit à la surface interne de l'omoplate : par-devant il déborde considérablement la côte antérieure de l'omoplate.

Nous avons déjà fait remarquer que les Muscles *sur-épineux*, *sous-épineux*, *petit rond*, & *sous-scapulaire* recouvrent par leurs tendons les endroits du ligament capsulaire de l'articulation de l'humerus à l'omoplate, qui leur répondent, en s'y attachant étroitement, & que la plûpart même des fibres intérieures de ces Muscles se terminent à cette capsule, au lieu d'aller se rendre comme les autres à l'humerus. On observe aussi que les tendons de ces Muscles s'unissent les uns aux autres, c'est-à-dire, le tendon du sous-scapulaire avec celui du sur-épineux, celui-ci avec celui du sous-épineux, & ce dernier avec celui du petit rond.

L'opinion commune sur l'usage de ces Muscles est, que le bras est levé par le deltoïde, soit directement, soit obliquement, eu égard à ces trois principales portions, étant secondé dans cette fonction par le sur-épineux ; qu'il est abaissé & porté en même-tems un peu en arrière par le grand dorsal, & le grand rond ; qu'il est porté en devant par le grand pectoral & le coraco-brachial ; & en arrière par le sous-épineux &

Usages des Muscles du bras.

le petit rond ; enfin qu'il est approché des côtes par le sous-scapulaire. Quelques Anatomistes comptent le coraco-brachial parmi les releveurs du bras , & le sous-scapulaire parmi ceux qui l'abaissent.

A l'égard des mouvemens en rond , on attribue ceux qui se font en maniere de pivot , à l'action alternative des Muscles *sous-scapulaire* , *grand rond* & *petit rond* ; & quant à celui qui se fait en maniere de fronde , que l'on nomme à cause de cela mouvement de *circumduction* , on le croit dépendre de l'action successive de tous les Muscles du bras.

Pour se former une juste idée sur les mouvemens des Muscles , dont on croit communément que les fonctions sont bornées aux mouvemens du bras , de l'avant bras , & généralement de quelqu'autre membre que ce soit , on doit faire attention , 1°. Que les Muscles qui sont attachés par leurs extrémités aux os réciproquement mobiles , peuvent aussi les mouvoir en différens cas. On voit par-là que les Muscles que nous avons dit être destinés aux mouvemens du bras , peuvent aussi dans plusieurs occasions mouvoir l'épaule ; de sorte que ce qui seroit d'attache fixe à un Muscle dans une certaine situation , devient son attache mobile dans une autre. La même chose doit s'entendre à l'égard des Muscles , qui par une de leurs extrémités sont attachés à l'os du bras , & par l'autre à l'os du coude ; lesquels peuvent mouvoir réciproquement l'os du coude sur le bras , & le bras sur l'os du coude , &c. 2°. Que quoiqu'il semble que les Muscles que l'on a nommés *releveurs* , *abaisseurs* , *adducteurs* & *abducteurs* , soient bornés aux simples fonctions que ces noms expriment , cependant il faut concevoir qu'ils en ont une infinité d'autres , soit par rapport aux différentes portions dont ils sont composés , & qui ont des attaches différentes , soit par rapport aux différentes attitudes où l'on peut se trouver. On ne doit point oublier enfin , que pour mouvoir une partie en quelque sens que ce soit , par exemple , pour mouvoir le bras en haut , ou pour le tenir dans cette situation : tous les Muscles que j'ai dit mouvoir le bras , concourent à ce mouvement , & agissent pendant tout le tems qu'il reste levé ; & cela en différentes manieres : car les uns conduisent directement ce mouvement à la situation ou attitude déterminée ; ce que font ici les

releveurs du bras : les autres modèrent ce mouvement en le contre-balançant à l'opposite ; ce que font les abaisseurs du bras : il s'en trouve enfin qui dirigent ce mouvement également de chaque côté ; ce qui est exécuté par les Muscles adducteurs & abducteurs du bras.

Il faut observer que ce que nous venons de dire au sujet des Muscles adducteurs & abducteurs , ne regarde en général que les os qui sont articulés par genou , & dont on sçait que les mouvemens se faisant en tous sens , ont besoin non-seulement de releveurs & d'abaisseurs , ou de fléchisseurs & d'extenseurs , mais encore d'adducteurs & d'abducteurs ; car à l'égard des os joints par charniere , ces Muscles ne leur sont point nécessaires , cette articulation ne permettant aucun mouvement latéral.

La grande difficulté que l'on trouve souvent à réduire les os luxés , vient de ce que les Muscles qui font mouvoir les grands os , sont forts & nombreux. Car comme les Muscles ont toujours une disposition prochaine à se mettre en action , ils tirent vers leur principale attache l'os qui est luxé. Ainsi lorsque l'os du bras est disloqué , l'on a quelquefois beaucoup de peine à en faire la réduction , sur-tout lorsque le blessé est gros , fort & robuste ; à cause que le Muscle deltoïde & les autres , qui sont des Muscles gros & forts , tirent l'os vers leur attache fixe quand on veut le réduire ; de sorte qu'il faut employer de grandes forces pour vaincre leur résistance par une extension encore plus vigoureuse. C'est pourquoi l'on est alors obligé d'avoir recours aux machines & instrumens que la Méchanique fournit pour faire des extensions suffisantes. Ces Machines se trouvent représentées dans les Livres des Auteurs anciens & modernes , qui ont expressément traité de ces sortes de réductions.



---

## C H A P I T R E IX.

### *Des Muscles de l'avant-bras, ou de l'os du coude & du rayon.*

**O**N peut faire quatre mouvemens différens avec l'avant-bras ; il peut s'étendre & se fléchir, & il a outre cela deux mouvemens particuliers, connus sous les noms de pronation & de supination. Dans la pronation, l'avant-bras & la main sont tournés en dessous ou en dedans ; & dans la supination l'un & l'autre sont tournés en dessus ou en dehors. Dans la flexion & dans l'extension les deux os de l'avant-bras se meuvent sur l'humerus ; & dans la pronation & supination, le radius outre le mouvement qu'il a sur l'humerus, en a encore deux autres qui se font particulièrement sur l'os du coude ; & ce sont ces deux derniers que l'on nomme pronation & supination

Les Muscles de l'avant bras.

La flexion de l'avant-bras dépend de l'action de deux Muscles, nommés *biceps* & *brachial* ; & l'extension est faite par deux Muscles appelés *triceps-brachial*, & *l'anconæus*.

Le biceps.

Le *biceps* a ses attaches supérieures par deux tendons, que l'on nomme les têtes du *biceps*. L'un vient de l'extrémité de l'apophyse coracoïde, se trouvant confondu avec la portion supérieure du Muscle coraco-brachial. L'autre a son attache fixe immédiatement au-dessus du bord de la cavité glénoïde de l'omoplate ; ce dernier passe dans la sinuosité qui est creusée au haut de l'humerus. Ces deux tendons répondent chacun à une portion charnue, lesquelles s'unissent vers le milieu du bras, pour ne former ensemble qu'un seul corps de Muscle, qui descend le long de la partie antérieure & un peu interne du bras, & va se terminer au pli du coude par un tendon & par une aponévrose. Le tendon s'attache au bord postérieur de la tubérosité du *radius*, laquelle est couverte d'un cartilage uni & poli ; & c'est à raison de cette attache à la tubérosité du *radius*, que le *biceps* concourt à la supination, suivant la remarque de M. Winslow, &

même avec plus de force qu'aucun des muscles que l'on dit communément y être destinés, le tendon de ce Muscle glissant pour lors sur une grande portion de cette éminence comme sur une poulie.

A l'égard de l'aponévrose du *biceps*, elle passe sur les Muscles rond pronateur & radial interne, où elle semble se terminer, mais elle se continue sur tous les Muscles de la face interne & postérieure de l'avant-bras, & paroît même s'unir à l'aponévrose qui couvre les Muscles de sa face externe.

On a vû des sujets où il s'est trouvé une troisième tête à ce Muscle, laquelle étoit charnuë, venoit antérieurement de la partie presque inférieure de l'humerus, & alloit se perdre dans le corps du Muscle près de sa fin.

Le tendon du biceps qui vient du cou de l'omoplate, perce le ligament capsulaire de l'articulation, se glisse ensuite sur la tête de l'humerus pour venir gagner la sinuosité dans laquelle il est retenu par une gaine membraneuse, qui l'accompagne jusqu'à la portion charnuë de ce Muscle, où s'attachant au tendon, elle ferme la gouttière, & s'oppose par ce moyen à l'écoulement de la synovie. M. Winslow appelle le biceps, par rapport à ses attaches, le *coraco-radial*. Voyez ce Muscle, *Pl. XLIV. Fig. 1. E.*

Comme le tendon du biceps se trouve ordinairement sous la veine nommée *médiane*, qui paroît au milieu du pli du coude, il faut que les Chirurgiens prennent garde en saignant à ne pas piquer ce tendon qui en est fort proche. L'on s'apperçoit bien-tôt de cette faute quand on l'a faite, par les fâcheux accidens dont cette piquûre est suivie, qui sont une grande douleur que le blessé ressent à l'instant; une tumeur énorme qui arrive à tout le bras, l'inflammation & la fièvre qui s'ensuivent; & si l'on ne remédie promptement à tous ces accidens, la convulsion & le délire succèdent bien-tôt, & la mortification survenant à la partie, peut faire périr le blessé en fort peu de tems.

L'aponévrose de ce Muscle est plus exposée à être piquée dans la saignée que son tendon: aussi n'arrive-t-il que très-rarement que celui-ci soit blessé; c'est plutôt l'aponévrose, & les accidens qui accompa-

gnent sa piquûre, sont moins considérables que ceux de la piquûre du tendon.

Lorsque qu'après la piquûre du tendon la playe a été cicatrisée, il est quelquefois arrivé que la cicatrice de la peau s'est trouvé collée avec le tendon, à cause que dans la suppuration de la playe il se fait au tendon une espèce d'exfoliation ou séparation de quelque petite portion de la substance tendineuse, comme il arrive aux os découverts de s'exfolier pendant la guérison de la playe. Cette adhérence gêne le pli du coude, & fait que l'avant-bras ne sçauroit avoir sa parfaite extension.

Dans l'interstice du Muscle *biceps* & du *deltoïde*, à la partie extérieure du bras, l'on remarque un enfoncement, qui est l'endroit où l'on applique le cautère; on l'apperçoit aisément, lorsqu'avec une main on étend & fléchit l'avant-bras alternativement, & qu'avec le pouce de l'autre main on touche cet endroit. Si l'on appliquoit un caustique sur un autre endroit, outre qu'on intéresseroit l'action du bras, les douleurs qu'il causeroit au malade, ne lui permettroient pas de le supporter long-tems.

Outre les deux usages que nous avons donné au *biceps*, il peut encore dans certaines occasions mouvoir le bras sur l'avant-bras, le bras sur l'omoplate, & l'omoplate sur le bras, suivant l'observation de M. Winslow.

Le brachial interne.

Le *brachial* a ses attaches antérieurement aux parties moyenne & inférieure de l'*humerus*, en s'avancant de côté & d'autre aux angles ou crêtes qui répondent à chaque condyle, & il va se terminer à la partie supérieure & interne du cubitus. Il y a plusieurs fibres de ce Muscle qui se terminent au ligament capsulaire. Ce Muscle est immédiatement couvert en devant par les deux corps charnus du biceps. Il est oblong, épais & large. Il est fourchu & comme échancré par en haut, & il se rétrécit par en bas dans le pli du coude. *Fig. 1. F. F.*

Plusieurs fibres de ce Muscle viennent aussi de chaque côté des ligamens inter-Musculaires: nous n'avons pas encore donné la description de ces ligamens, il est tems de le faire: on donne le nom de ligamens inter-Musculaires à deux bandes ligamenteuses pla-

cées sur les deux côtés de l'os humerus, entre les Muscles qui sont à la partie antérieure & ceux qui occupent la partie postérieure du bras. L'un de ces ligamens est externe, l'autre est interne : le premier, c'est-à-dire, l'externe, est attaché à la crête de l'humerus, improprement appelée condyle externe, dans toute sa longueur, & va jusque par-delà le milieu de l'os s'insérer au corps même de l'os : le ligament inter-Musculaire interne est placé intérieurement de la même manière que l'autre l'est à l'extérieur : il tient par un bout au condyle interne, & s'attache tout le long de la partie interne de l'os jusque par-delà son milieu : les ligamens sont composés de plusieurs bandelettes : entre lesquelles il y a souvent quelque espace : ils sont flexibles jusqu'à certain point : on voit bien pourquoi ils portent le nom de ligamens inter-musculaires. Quant à leurs usages, le principal est de servir d'attaches aux fibres des Muscles entre lesquels ils sont placés.

Quand il arrive des playes transversales & profondes aux Muscles fléchisseurs de l'avant-bras, faites par des instrumens tranchants, il faut d'abord plier l'avant-bras, afin de favoriser par cette situation la réunion de la playe, pendant que l'on en fait la suture, & faire porter ensuite au blessé le bras en écharpe, jusqu'à parfaite guérison, observant de plus de lui faire un peu étendre & plier la jointure du coude, de quatre en quatre jours, pendant qu'un serviteur approchera avec ses doigts les lèvres de la playe, pour empêcher que le fil ne les déchire, & prévenir en même-temps l'ankylose de cette jointure.

Le triceps brachial est un Muscle composé, placé à la partie postérieure de l'humerus dans toute sa longueur. C'est ce Muscle qui fait la grosse masse charnuë qu'on sent dans cet endroit.

Le nom de *triceps brachial* lui a été donné parce qu'il est par en haut composé de trois portions distinctes, qui s'attachent séparément à différens endroits, & qui sont comme autant de têtes de ce Muscle, lesquelles se réunissent & se confondent par en bas en un seul tendon : on ajoute le mot de *brachial* pour distinguer ce Muscle du triceps qui se trouve à la cuisse, & que l'on doit nommer le triceps crural.

Les Anciens & la plupart des Modernes, ont pris

chacune des portions de ce triceps pour un Muscle particulier, dont ils faisoient une description à part ; & qu'ils désignoient par un nom particulier : mais les portions de ce Muscle sont tellement confonduës dans près de la moitié de leur longueur, qu'il n'est pas possible de les distinguer ; & d'ailleurs, elles ne forment toutes qu'un seul & même tendon, & par conséquent elles méritent d'être regardées comme formant un seul Muscle triceps, à aussi juste titre que l'on regarde comme un Muscle biceps celui que nous avons déjà décrit.

Les trois portions du triceps brachial sont ; l'une placée au milieu, c'est la plus longue des trois : une autre est placée à la face externe, & la troisième à la partie interne du bras : cette dernière est la plus courte des trois.

La portion moyenne ou la longue portion, portoit anciennement le nom du Muscle long extenseur, ou de grand anconé, elle est attachée par un petit tendon, au tubercule que nous avons observé au-dessous du col de l'omoplate, à son bord antérieur ; de-là cette portion descend tout le long de la partie postérieure de l'humérus jusqu'à l'olécrâne, auquel elle s'attache conjointement avec les deux autres portions.

La portion externe portoit autrefois le nom de brachial externe, ou d'anconé externe, elle s'attache à la face externe de l'humerus, depuis son col jusqu'à son extrémité inférieure : plusieurs de ses fibres naissent du ligament inter-musculaire externe : toutes les fibres de cette seconde portion ; vont plus ou moins obliquement de haut en bas, & de dehors en dedans se terminer à la longue portion, & se confondre avec elle.

La dernière portion du triceps ou l'interne, connue vulgairement sous le nom de court-extenseur, est en effet la plus courte des portions qui composent le Muscle triceps, elle est attachée aux deux tiers inférieurs de la partie interne de l'humerus au ligament inter-musculaire interne, & de-là ses fibres vont obliquement se terminer à la longue portion ou portion postérieure : de la réunion & de la confusion des trois portions il se forme un très-gros tendon, très-épais, un peu applati, qui embrasse toute l'extrémité de l'olécrâne & s'y implante principalement : plusieurs

de ses fibres cependant s'insèrent au ligament capsulaire pour les usages ci-dessus expliqués.

Le triceps est couvert d'une aponévrose très-fine, qui est une espèce de *fascia-lata*, & que je crois venir de celle qui couvre les Muscles situés sur la face externe de l'omoplate. Les tégumens sont immédiatement sur cette aponévrose.

Ce Muscle est le principal extenseur de l'os du coude, ou de l'avant-bras sur le bras; il peut aussi étendre l'humerus sur le cubitus, & mouvoir un peu l'omoplate.

Le quatrième Muscle nommé *anconæus*, a ses attaches au condyle externe de l'humerus, & se termine à la face externe du cubitus, en s'avancant jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de l'olécrâne. L'aponévrose qui couvre ce Muscle est commune aux trois autres extenseurs, & n'est couverte que de la peau seule, c'est pour cela que les blessures du coude sont très-douloureuses, à cause de la contusion de cette membrane aponévrotique. Voy. Fig. 3. C.

L'anconæus.

Quand il arrive des playes transversales & profondes aux Muscles extenseurs de l'avant-bras, situés à la partie postérieure de l'humerus, faites par des instrumens tranchans, il faut, pour faciliter la réunion de la playe, faire un peu étendre le bras au blessé, pendant que l'on fait la suture, & le tenir dans la même situation durant le traitement; & pendant ce tems-là il faut faire mouvoir doucement & par intervalle la jointure du coude, de peur qu'elle ne s'ankylose.

La pronation de l'avant-bras dépend de l'action de deux Muscles, nommés le *rond* & le *carré pronateurs*, & l'on attribue sa supination à l'action de deux autres Muscles, nommés le *long* & le *court supinateurs*.

Le rond pronateur a son attache au condyle interne de l'humérus, & se termine antérieurement vers la partie moyenne du radius, en s'y portant obliquement de haut en bas. Fig. 1. K.

Le rond pronateur.

M. Winslow croit qu'on doit l'appeller le *pronateur oblique*, je pense que le nom de pronateur rond lui convient aussi-bien & suffit: ce Muscle est confondu par son extrémité supérieure avec le radial interne: il est couvert de l'aponévrose du biceps: & quoique son principal usage soit de servir à la pronation, il peut encore aider à la flexion de l'avant-bras.

Le carré  
pronateur.

Le *carré* a son attache fixe à la partie inférieure & interne du cubitus, & se termine à la partie inférieure & interne du radius, en s'avancant jusqu'au bord de sa face antérieure. Fig. 4. D.

On l'a appelé le pronateur transversal, parce que ses fibres vont transversalement de l'extrémité de l'os du coude à celle du rayon : il est caché par les tendons des fléchisseurs du carpe & des doigts, sous lesquels il est placé : il ne peut servir qu'à la pronation, mais aussi il y sert bien.

Le long.  
supinateur.

Le *long supinateur* a ses attaches supérieures au-dessus du condyle externe de l'humérus, immédiatement à la crête ou ligne osseuse, qui répond à ce condyle ; il descend le long de la face antérieure du radius, & va se terminer par un tendon aplati à la partie inférieure de cet os, au-dessus de ce qu'on appelle son apophyse stiloïde.

Ce Muscle paroît aussi avoir part à la flexion du coude, suivant la remarque de M. Heister ; il est même à croire selon M. Winslow, qu'il y est plus propre qu'à la supination. Fig. 1. M.

Le court  
supinateur.

Le *court supinateur* a ses attaches fixes au condyle externe de l'humérus, & à la partie supérieure externe du cubitus, & se porte obliquement vers la partie supérieure & interne du radius, où il se termine en l'embrassant jusqu'environ quatre travers de doigts au-dessous de son articulation. Fig. 1. N.

## CHAPITRE X.

### *Des Muscles du Carpe, & de la Paume de la Main.*

Les Mus-  
cles du car-  
pe.

**L**E Carpe ou le Poignet, peut se fléchir sur l'avant-bras, s'étendre, se porter sur les côtés tant en-devant qu'en-arrière, & faire le mouvement de *circumduction*. Tous ces mouvemens sont exécutés par l'action de plusieurs Muscles. La flexion est faite par le *cubital interne*, le *radial interne*, & le *long palmaire*. L'extension se fait par le *cubital externe*, & le *radial externe*. A l'égard des mouvemens latéraux, celui

celui qui se fait en-devant, dépend de l'action simultanée du Muscle *radial interne*, & du *radial externe*; le Muscle *cubital*, tant *interne* qu'*externe*, étant pour lors en repos; & le contraire pour le mouvement latéral en arriere. Quant au mouvement de circumduction, il paroît dépendre de l'action successive de tous ces Muscles.

Avant que de décrire ces Muscles, il est à propos de parler du *ligament annulaire*, lequel, comme un brassenet, contenant ensemble leurs tendons autour du carpe, les empêche de sortir de leurs places, dans les mouvemens violens de ces Muscles. M. Heister remarque que dans la dissection, l'on ne trouve pas à ce ligament une figure annulaire, de la manière qu'on a coutume de le représenter; mais que c'est plutôt une membrane commune, qui assujettit tous les Muscles placés au coude & au carpe, pour rendre leurs mouvemens plus justes; & que dans les Préparations Anatomiques, l'on donne à cette Membrane la figure d'un anneau. Voyez *Planche XLIV. Fig. 1. a.*

Le ligament annulaire.

Le cubital interne a ses attaches supérieures au condyle interne de l'*humerus*, & aux parties supérieure & moyenne de la face postérieure du *cubitus*, & il se termine à l'os du carpe qui est hors de rang. *Fig. 1. P.*

Le cubital interne.

Le radial interne a son attache supérieure au condyle interne de l'*humerus*, confond ses fibres avec celles du rond pronateur, & descendant obliquement vers la partie interne & antérieure de l'avant-bras, il va passer son tendon sous un ligament annulaire particulier, & par la sinuosité de l'os du carpe nommé *trapèze*, pour se terminer enfin à la partie supérieure & interne de l'Os du Métacarpe, qui soutient le doigt indicé. *Fig. 1. Q.*

Le radial interne.

Le long palmaire a son attache fixe au condyle interne de l'*humerus*; & son tendon, qui est grêle & aplati, descend le long de la partie interne de l'avant-bras, va passer sur le gros ligament annulaire, auquel il s'attache étroitement, & se perd ensuite dans une aponévrose qui couvre presque toute la paume de la main, & que l'on nomme l'*aponévrose palmaire*. C'est la communication de cette aponévrose qui a fait aussi nommer ce Muscle *palmaire*, parce que l'on a cru

Le long palmaire.

qu'elle étoit formée de l'épanouissement des fibres de ce tendon. Voyez *Fig. 1. O. o.*

Le Muscle long palmaire ne se trouve pas dans tous les Sujets : il s'en manque ; cependant l'aponévrose palmaire se rencontre toujours , même chez ceux qui n'ont pas le long palmaire ; ce qui prouve bien que cette aponévrose , n'est point , comme le plus grand nombre des Anatomistes le pensent , une expansion du tendon du palmaire : la dissection le démontre encore mieux ; car on peut suivre avec facilité les fibres tendineuses du palmaire , & voir qu'elles ne font , en s'implantant à l'aponévrose , qu'une couche assez légère de fibres aponévrotiques.

Le court  
palmaire.

Il y a un autre Muscle de figure presque carrée , qui va se perdre aussi dans cette aponévrose ; on le nomme le *court palmaire*. C'est un petit plan de fibres charnuës , posées transversalement sur cette éminence de la main qui répond à la partie interne & supérieure de l'os du métacarpe qui soutient le petit doigt , étant fort adhérent à la peau. Ce Muscle ne paroît avoir aucune connexion avec les os voisins.

L'aponévrose palmaire couvre une partie de la paume de la main , & après avoir fourni des filets à la portion de la peau qui lui répond , elle va se terminer à la partie interne & inférieure des os du métacarpe par plusieurs fibres , qui laissent des intervalles pour le passage des tendons fléchisseurs des doigts.

Le cubital  
externe.

Le cubital externe a ses attaches fixes au condyle externe de l'*humerus* , & a presque toute la face externe du *cubitus* ; & après avoir passé par la sinuosité de cet Os , & par un ligament annulaire particulier , il va se terminer à la partie supérieure & externe de l'os du métacarpe qui soutient le petit doigt. *Fig. 2. K.*

Le radial  
externe.

Le radial externe comprend deux Muscles , qui sont couchés sur la face externe du *radius* , & dont l'un est nommé le *long* , & l'autre le *court*. Le *long* a son attache fixe au-dessus du condyle externe de l'*humerus* , & le *court* au condyle externe même. L'un & l'autre passent chacun sous un ligament annulaire particulier , & vont se terminer aux os du métacarpe ; sçavoir , le *long* à la partie supérieure & externe du premier de ces os , qui répond au doigt indice , & le *court* à la partie supérieure & externe du second de ces os , qui répond au doigt du milieu. Voyez ces deux Muscles , *Fig. 2. D. Q.*

## CHAPITRE XI.

*Des Muscles des doigts de la main.*

**L**es doigts peuvent se mouvoir de différentes manières ; car outre la flexion & l'extension, ils ont la liberté de se porter sur les côtés, & de faire un mouvement en rond en manière de fronde, que l'on nomme, comme on a dit ci-dessus, mouvement de circumduction. Les Muscles qui sont destinés pour tous ces divers mouvemens, ont été partagés en *communs*, & en *propres*.

Les Muscles *communs* sont ceux qui meuvent les quatre derniers doigts ; & on a donné le nom de Muscles *propres* à ceux qui ne sont destinés que pour les mouvemens particuliers de certains doigts. Les uns & les autres sont aussi appelés *fléchisseurs*, *extenseurs*, *adducteurs*, & *abducteurs*, selon leurs différentes fonctions.

Les Muscles qui exécutent ces différens mouvemens, ont reçu les noms de *sublime*, de *profond*, d'*extenseur commun*, de *lombricaux*, & d'*inter-osseux*. Ces derniers ont été distingués en *internes*, & en *externes*.

Les Muscles communs des doigts.

Le Muscle *sublime* (ainsi nommé, parce qu'il est comme à la surface de l'avant-bras) a ses attaches fixes au condyle interne de l'*humerus*, à la partie supérieure interne du *cubitus* & du *radius*, & au ligament inter-osseux ; il se partage ensuite en quatre portions, qui fournissent chacune un tendon assez considérable. Ces quatre tendons passent sous le ligament annulaire, & vont se terminer dans la main au milieu de la seconde phalange. Les tendons de ce Muscle se trouvent un peu aplatis, & même fendus, vers leur extrémité pour le passage des tendons du Muscle *profond*. Voyez le *sublime*. Pl. XLIV. Fig. i. R.

Le sublime.

Il arrive quelquefois à un des tendons du *sublime*, au-dessus de leur passage sous le ligament annulaire, une petite tumeur ronde ou oblongue, dure, indolente, & difficile à guérir, surtout quand elle est invétérée : On l'appelle *ganglion* ; lequel peut être formé tantôt

par la crispation, l'endurcissement, ou la contraction tortueuse du tendon, & tantôt par l'amas d'une matière visqueuse & tenace, difficile à résoudre. Meekren, dans ses Observations Chirurgicales, Chap. LXIII. rapporte qu'il a guéri sur le champ plusieurs de ces ganglions, en frappant fortement dessus avec le poing, à différentes reprises, jusqu'à ce qu'il vit que la matière qui causoit la tumeur, se fût épanchée. On s'est servi depuis, plus commodément d'un maillet de bois, pour le même effet. D'autres tentent d'écraser le ganglion avec le pouce, en le frottant rudement & fréquemment, puis y appliquant une plaque de plomb, frottée d'argent vif.

**Le profond.** Le Muscle *profond* (ainsi nommé; parce qu'il est situé plus profondément que le précédent) a ses attaches fixes aux parties supérieure & moyenne du *cubitus*, tant de sa face interne, que de la postérieure, & au ligament inter-osseux; il se partage ensuite en quatre portions, de même que le *sublime*, qui produisent autant de tendons. Ces tendons se glissent derrière ceux du *sublime*, passent aussi sous le ligament annulaire, étant logés dans une espèce de gouttière que forment dans cet endroit les os du carpe, & continuant leur chemin dans la main, & le long des doigts, ils vont se terminer à la partie moyenne & interne de la troisième phalange des quatre derniers doigts, après avoir passé par les fentes des tendons du *sublime*. Voyez le *profond*. Fig. 1. S.

Les tendons de ces deux Muscles se trouvent enveloppés dans autant de gânes membraneuses qui leur sont communes. Ces gânes commencent au-dessus du ligament annulaire, & se continuent dans la main, & le long des doigts jusqu'à leur troisième phalange, où elles se terminent avec les tendons du *profond*. On trouve dans toute l'étendue des deux premières phalanges, si l'on en excepte les endroits de leur articulation, des bandes ligamenteuses très-fortes, qui fortifient ces gânes: ces bandes sont attachées aux parties latérales de ces phalanges; & si l'on ouvre ces gânes, outre l'humour synoviale qui mouille leur face interne, de même que les tendons qu'elles renferment, on y voit de petites brides ligamenteuses, qui de la première & de la seconde phalange, vont se perdre dans les tendons du *sublime* & du *profond*.

La peau qui couvre les doigts se trouve comme collée aux endroits de la gaine, qui répondent aux articulations de la seconde phalange avec la première & avec la troisième.

Toutes ces remarques au sujet des tendons des Muscles sublime & profond, sont absolument nécessaires pour le traitement des différentes espèces de panaris, & particulièrement pour celle dont l'humeur a son siège dans la gaine des tendons fléchisseurs des doigts.

Il faut encore observer, outre ce qu'on vient de dire, qu'à l'endroit où les tendons du profond passent par les fentes des tendons du sublime, il y a à chaque gaine une fente longitudinale, qui fait que la gaine ne forme aucun obstacle au mouvement des tendons. On dit que cette gaine est intérieurement parsemée d'un si grand nombre de petites glandes à la paume de la main, qu'il n'y a pas un point dans le tuyau où il n'y en ait. Ces petits grains glanduleux séparent la liqueur huileuse qui enduit le canal, & rend les tendons plus flexibles. *Je n'ai jamais vu ces glandes.* Cette gaine empêche encore que dans la flexion des doigts, les tendons ne se jettent à droite ou à gauche, & qu'ils ne s'élèvent à la paume de la main, & en remplissent le creux d'une manière incommode.

Quand le suc huileux vient à se corrompre, il se forme un panaris très-douloureux, surtout au doigt malade, quoiqu'il ne soit pas extraordinairement tuméfié; parce que la matière n'ayant pas lieu de s'étendre dans ce canal ligamenteux, irrite sans cesse, par son acrimonie, les tendons, les gâte & les corrompt en peu de tems; & ne pouvant se faire jour au travers du cartilage, elle reflue tout le long de la gaine, & même jusqu'au-delà du ligament annulaire, & y forme plusieurs abcès, qui occasionnant un dépôt énorme sur la main, & sur tout l'avant bras, engagent les Chirurgiens, à faire, par des incisions répétées, un terrible délabrement dans ces parties, & jettent ainsi le malade dans un grand danger. Le panaris n'a pas des suites moins fâcheuses, quand il se forme sous la gaine, ou entre le périoste & l'os; car alors la douleur est encore plus grande; la fièvre survient, de même que le délire, les convulsions, la syncope, & la mortification; à moins que

pour donner issue à la matière, l'on ne fasse une incision suffisante, à côté du doigt, en ménageant les tendons.

L'extenseur  
commun,

Le Muscle extenseur des quatre derniers doigts, communément appelé l'*extenseur commun*, a ses attaches en haut au condyle externe de l'humerus, descend le long de la face externe de l'avant bras, où il s'attache au ligament inter-osseux, & confond la plupart de ses fibres avec celles des Muscles voisins; il se partage ensuite en quatre portions qui fournissent chacune un tendon. Ces quatre tendons passent sous le ligament annulaire externe, & se continuent sur la main, & le long de la face externe des phalanges des doigts, en s'avancant jusqu'à la racine des ongles, où ils se terminent. Ces tendons communiquent entr'eux sur la partie inférieure des os du métacarpe, par des bandes tendineuses, qui se portent obliquement des uns aux autres.

On observe que ces tendons s'élargissent en s'applatissant à mesure qu'ils approchent des doigts, & que leurs fibres s'écartent même sensiblement aux endroits de leur articulation, principalement à celle de la première phalange avec la seconde, où ces fibres par leur écartement, laissent un espace vuide en forme de petit lozange; & on ne découvre dans cet endroit que quelques fibres tendineuses très-fines, qui se portent transversalement d'un côté à l'autre du tendon. Voyez l'extenseur commun. *Fig. 2. E.*

Les ganglions arrivent bien plus souvent aux tendons de ce Muscle, qu'à ceux du sublime.

Les Muscles  
lumbricaux.

Les Muscles lumbricaux, ou vermiculaires, (ainsi dits, parce qu'ils ressemblent à des vers) sont quatre petits Muscles placés dans le creux de la main, qui se détachent des tendons du Muscle profond sous le ligament annulaire, & viennent se terminer chacun par un tendon fort court, à la partie supérieure interne de la première phalange des quatre derniers doigts; & par un plus long, ils se terminent le long de la partie interne & antérieure de cette première phalange, en se confondant avec les tendons de l'extenseur commun. Voyez les Muscles lumbricaux. *Fig. 5. e. e.*

Les Muscles  
inter-osseux.

Les Muscles inter-osseux se nomment ainsi, parce qu'ils occupent les trois intervalles qui sont entre les

quatre os du métacarpe. L'on en compte ordinairement six ; sçavoir , trois internes , & trois externes. Les internes sont ceux qui occupent les espaces qui se trouvent du côté de la paume de la main ; & les externes sont situés du côté du dos de la main. Voyez les uns & les autres. *Fig. 6. & 7. a. a. a.*

Quant aux attaches de ces Muscles , M. Winslow , a observé , après Habicot ancien Chirurgien de Paris , qu'elles ne sont point telles qu'on les décrit ordinairement : en effet , il a remarqué que des trois inter-osseux internes , le premier , ou le plus antérieur , a ses attaches fixes intérieurement à la partie supérieure de l'os du métacarpe qui soutient le doigt du milieu , & le long de la partie postérieure de celui qui soutient le doigt indice , & se termine par un tendon court & assez fort à la partie postérieure & supérieure de la première phalange de ce doigt.

Les inter-osseux internes.

Le second des inter-osseux internes a ses attaches fixes intérieurement à la partie supérieure de l'os du métacarpe qui soutient le doigt du milieu , & le long de la partie antérieure de celui qui soutient le doigt annulaire ; & se termine aussi par un tendon court à la partie supérieure & antérieure de la première phalange de ce doigt.

Le troisième des inter-osseux internes a ses attaches fixes antérieurement à la partie supérieure de l'os du métacarpe qui soutient le doigt annulaire , & le long de celui qui soutient le petit doigt , & se termine aussi par un tendon à la partie supérieure & antérieure de la première phalange de ce doigt.

A l'égard des inter-osseux externes , le premier , ou le plus antérieur , a ses attaches fixes extérieurement à la partie supérieure de l'os du métacarpe , qui soutient le doigt indice , & le long de celui qui soutient le doigt du milieu , & se termine à la partie supérieure & antérieure de la première phalange de ce doigt.

Les inter-osseux externes.

Le second a ses attaches fixes extérieurement à la partie supérieure de l'os du métacarpe , qui soutient le doigt annulaire , & le long de celui qui soutient le doigt du milieu , & se termine à la partie postérieure & supérieure de la première phalange de ce doigt.

Le troisième a ses attaches fixes extérieurement à la partie supérieure de l'os du métacarpe qui soutient le

petit doigt, & le long de celui qui soutient le doigt annulaire, & se termine à la partie postérieure & supérieure de la première phalange de ce doigt.

Il faut remarquer que tous les Muscles inter-osseux, tant internes qu'externes, outre les tendons par lesquels ils se terminent aux premières phalanges, fournissent aussi des expansions aponévrotiques qui couvrent une portion de ces phalanges, en se confondant avec l'extenseur commun.

M. Heister a donné depuis peu une fort bonne Planchette, & plusieurs remarques sur les Muscles inter-osseux, entre autres celles de M. Douglass, le Médecin, célèbre Anatomiste Anglois. Voyez Heister, *Compendium Anatomicum*, Tom. II. Not. 75. pag. 136. & Tab. IX. pag. 188. édition de 1732.

Usages des  
Muscles com-  
muns des  
doigts.

Le Muscle sublime & le profond fléchissent les quatre derniers doigts. Le sublime fléchit particulièrement la seconde phalange de ces doigts, & entraîne en même temps la première; & le profond fléchit particulièrement la troisième. Ces Muscles sont aussi regardés comme des auxiliaires du cubital & du radial interne, fléchisseurs du poignet.

L'extenseur commun sert à étendre ces mêmes doigts, à les tenir étendus, & à modérer ou contre-balancer l'action des fléchisseurs.

Les inter-osseux, tant internes qu'externes, par les expansions aponévrotiques qu'ils fournissent à l'extenseur commun, doivent être regardés comme les auxiliaires de ce Muscle; & eu égard aux attaches particulières qu'ils ont à certains doigts, ils les meuvent différemment sur les côtés. Ainsi le premier des inter-osseux internes, sert à faire l'abduction du doigt indice, ou à le porter vers le doigt du milieu; le second fait l'adduction du doigt annulaire; & le troisième, celle de l'auriculaire. Des inter-osseux externes, le premier & le second font alternativement l'adduction & l'abduction du doigt du milieu; & le troisième fait l'abduction de l'annulaire, c'est-à-dire qu'il le porte du côté du petit doigt; & si les attaches de ces Muscles se trouvent changées dans de certains sujets, leurs usages pour lors répondront à ces attaches.

Les Muscles lumbricaux, par l'union de leurs tendons avec ceux des inter-osseux & de l'extenseur commun, sont les auxiliaires de ces derniers, non-seule-

ment à l'égard des mouvemens latéraux des quatre derniers doigts, mais aussi à l'égard de leur extension. Ces Muscles sont encore les auxiliaires du sublime dans la flexion de la première phalange des doigts.

Passons à présent aux Muscles propres des doigts. Ces Muscles appartiennent au pouce, au doigt indice, & au petit doigt.

Les Muscles propres des doigts.

Le pouce a la liberté de se mouvoir en autant de manières que les autres doigts; ce qu'il fait par l'action de cinq Muscles, savoir, un fléchisseur, deux extenseurs, un adducteur nommé *thenar*, & un abducteur appelé *antithenar*, auxquels on en ajoute encore un sixième.

Les Muscles du pouce.

Le fléchisseur du pouce a ses attaches à la partie supérieure du ligament inter-osseux, & le long de la face interne du radius; & après avoir passé par dessous le gros Ligament annulaire du carpe, il va gagner la partie postérieure de ce doigt, pour se terminer au milieu de sa troisième phalange. Le tendon de ce Muscle, depuis son passage par le ligament annulaire jusqu'à sa fin, se trouve renfermé dans une gaine membraneuse, laquelle n'est point fortifiée par aucune bande ligamenteuse, comme celle des tendons fléchisseurs des autres doigts. *Fig. 1. T. t.*

Le fléchisseur.

Les Muscles extenseurs du pouce, sont distingués en long & en court. Le long extenseur a ses attaches fixes extérieurement à la partie presque supérieure du cubitus, & au ligament inter-osseux, se porte obliquement vers la partie moyenne du radius, auquel il s'attache aussi, & s'avance vers sa partie antérieure & inférieure, où il passe sous un ligament annulaire & particulier, & fournit deux tendons, dont l'un se termine à la partie supérieure & antérieure de la première phalange du pouce, & l'autre se perd à la partie supérieure & antérieure de la seconde. *Fig. 2. F.*

Le long extenseur.

On feroit peut-être mieux de dire que les Muscles extenseurs du pouce, sont au nombre de trois; car les deux tendons du long extenseur aboutissent à deux ventres charnus très-distingués l'un de l'autre, & qui sont deux Muscles fort distincts: il est bon d'observer que ce Muscle long extenseur, ainsi que celui qui suit, c'est-à-dire, le court extenseur, contribuent autant à l'adduction du pouce, qu'à son extension; ou pour mieux dire, ils ne sçauroient étendre le pouce jusqu'à

certain point, sans l'écarter des autres doigts, & l'approcher du corps.

Le court  
extenseur

Le court extenseur a ses attaches fixes extérieurement au cubitus, & au ligament inter-osseux, immédiatement au-dessous du long extenseur, se porte obliquement vers la partie inférieure & externe du radius, où il passe sous un ligament annulaire & particulier, & s'avance sur la partie antérieure du pouce, pour se terminer à sa troisième phalange. *Fig. 2. N.*

Le thenar.

Le Muscle thenar, ou l'adducteur du pouce, a ses attaches fixes au gros ligament annulaire, & à l'os du carpe qui soutient le pouce; il s'attache ensuite tout le long de la partie postérieure & interne de la première phalange de ce doigt, & s'avance même jusqu'à la partie supérieure & interne de la seconde, où il se termine. Ce Muscle se trouve séparé dans sa longueur en deux portions, qui ont à-peu-près les mêmes attaches, & lesquelles en agissant, éloignent le pouce des autres doigts. Le nom de ce Muscle est tiré d'un mot Grec qui signifie frapper. C'est lui qui forme à la paume de la main, l'éminence que les Chiromanciens appellent *le Mont de Vénus*. Voyez *Fig. 5. A. B.*

C'est l'usage de regarder le Muscle thenar comme adducteur du pouce; mais les Muscles extenseurs mériteroient ce nom à plus juste titre, ainsi que nous venons de le faire observer; & il est certain que ce thenar contribue assez peu à l'adduction, & que son principal usage est d'aider à la flexion du pouce, & de l'amener avec force vers la paume de la main.

L'antithenar.

L'antithenar est un Muscle plat, & d'une figure presque triangulaire, qui a ses attaches fixes, par sa portion la plus large, intérieurement aux os du métacarpe, qui soutiennent le doigt indice & celui du milieu; il s'avance même jusqu'aux os de la seconde rangée du carpe, qui lui répondent: il se porte ensuite vers la partie postérieure externe du pouce, pour se terminer, par sa portion la plus étroite, à la partie inférieure de sa première phalange, & à la supérieure de sa seconde, par un tendon assez fort. M. Winslow nomme ce Muscle *Mesothernar*, & lui donne l'usage d'approcher la première phalange du pouce, vers le creux de la main; ce qu'il fait plus ou moins obliquement, selon qu'il agit seul, ou avec la grosse portion du thenar, ou même avec l'antithenar. Le même Auteur donne le

nom d'antithenar ou de demi-inter-osseux du pouce, à un Muscle situé entre la première phalange de ce doigt, & le premier os du métacarpe, & qui a ses attaches fixes à la partie antérieure & inférieure de cet os; ce Muscle paroît même s'avancer jusqu'à la partie interne & supérieure de la phalange du doigt indice, & va se terminer extérieurement presque tout le long de la première phalange du pouce. Cet Anatomiste attribue à ce Muscle, l'usage d'approcher le pouce du doigt indice. On a confondu auparavant ce Muscle avec l'adducteur du doigt indice, que nous décrirons ci-après. Voyez le Muscle communément appelé *Antithenar*. Fig. 5. C.

Le doigt indice a trois Muscles particuliers; sçavoir, un extenseur, un adducteur, & un abducteur.

Les Muscles du doigt indice.

L'extenseur, nommé l'*indicateur*, à ses attaches fixes extérieurement aux parties moyenne & presque inférieure du cubitus, & au ligament inter-osseux; il passe ensuite sous le gros ligament annulaire du carpe, & va gagner le doigt indice, pour se joindre au tendon de l'extenseur commun, & l'accompagner tout le long de ce doigt, jusqu'à la racine de l'ongle. Fig. 2. I. i.

L'extenseur.

Le Muscle adducteur a ses attaches fixes au haut de la partie latérale externe de la première phalange du pouce à l'os du carpe qui la soutient, & tout le long de la partie antérieure du premier os du métacarpe, & il va se terminer à la partie supérieure & antérieure de la première phalange du doigt indice. Ce Muscle dans son action, éloigne le doigt indice des autres doigts, en l'approchant du pouce. Fig. 6. c.

L'adducteur.

Le Muscle qui approche le doigt indice des trois autres doigts, en l'éloignant du pouce, est le premier des inter-osseux internes, que nous avons dit être l'abducteur du doigt indice.

L'abducteur.

Le petit doigt a trois Muscles propres; sçavoir, un extenseur, un adducteur, & un abducteur.

Les Muscles du petit doigt.

L'extenseur a ses attaches fixes au condyle externe de l'humerus; il descend le long de l'avant-bras, en confondant ses fibres avec celles de l'extenseur commun, & produit ensuite un tendon assez grêle, qui passe sous un ligament annulaire & particulier, & va se terminer extérieurement tout le long des phalanges de ce doigt, en s'avancant jusqu'à la dernière, & en

L'extenseur.

s'unissant au tendon de l'extenseur commun, qui se termine au même doigt. Fig. 2. O.

**L'adducteur.** Le Muscle adducteur du petit doigt, est le dernier des inter-osseux internes. Ce Muscle en agissant l'approche des autres doigts.

**L'abducteur, ou le petit hypothenar.** L'abducteur, nommé le petit *hypothenar*, a ses attaches fixes un peu postérieurement au ligament annulaire, & à l'os du carpe appelé *orbiculaire* ou *pisiforme*, & il va se terminer à la partie postérieure & supérieure de la première phalange du petit doigt. Fig. 7. c.

**Le métacarpien, ou le grand hypothenar.** Il nous reste à parler d'un autre Muscle, que M. Winslow a nommé le *métacarpien*, ou le *grand hypothenar*, pour le distinguer du précédent qu'il appelle le *petit*. On a toujours cru, jusqu'à cet Anatomiste, que ce Muscle faisoit partie de l'hypothenar du petit doigt; mais l'on s'est trompé; car le métacarpien n'a aucun rapport à ce doigt. C'est un petit Muscle très-charnu, placé obliquement entre le gros ligament annulaire du carpe, & toute la face interne du quatrième os du métacarpe. Il est attaché par un petit tendon court, à l'os nommé *crochu* ou *unciforme* (a) du carpe, & à la partie voisine du gros ligament annulaire. De-là ses fibres charnues vont plus ou moins obliquement gagner la face interne & un peu postérieure du quatrième os du métacarpe, & s'y attachent le long de tout le bord externe de cet os; ce qui fait que ces fibres sont inégalement longues. Il s'étend jusqu'à l'articulation du quatrième os du métacarpe, avec la première phalange du petit doigt; mais, comme on a déjà dit, il n'a aucune attache à ce doigt. Ce Muscle remuë très-sensiblement le quatrième os du métacarpe sur l'os crochu du carpe, & par le même mouvement entraîne l'os voisin ou le troisième du métacarpe. Ainsi, comme ce Muscle contourne le quatrième os du métacarpe vers le pouce, & entraîne le troisième par sa connexion, M. Winslow lui attribue l'usage de rendre creuse la paume de la main, & en même tems rendre convexe le dos de la main; ce

(a) M. WISLOW dit (*Expos. Anat.* §. 296.) que ce Muscle est attaché à l'os pisiforme ou orbiculaire du carpe: mais c'est une inadvertence qui est échappée à cet habile Anatomiste; ce que je ne rapporte, qu'afin qu'on ne croye pas qu'il y ait de l'erreur ici, où il est dit que l'attache de ce Muscle est à l'os crochu.

qu'on appelle *faire le gobelet de Diogene*. Au reste, le métacarpien se trouve couvert en partie par le petit hypothenar.

A ce que nous avons dit ci-dessus du panaris, il est à propos d'ajouter ici que celui qui arrive au pouce, ne communique point sa douleur aux autres doigts, & que la douleur ne se fait sentir que jusqu'au milieu de l'avant-bras; au lieu que lorsque le mal est aux autres doigts, la douleur s'étend jusqu'à la partie inférieure du coude. La raison en est que les Muscles propres du pouce s'attachent à la partie moyenne des os de l'avant-bras; & qu'au contraire, les Muscles qui servent à la flexion des autres doigts, sont communs à tous; de sorte que lorsqu'un des doigts souffre, ils souffrent tous ensemble; & la douleur doit se communiquer jusqu'au condyle interne de l'humerus, à cause que les Muscles fléchisseurs des doigts y sont attachés.

Il y a une grande tumeur alors à la paume de la main, & moins de douleur; une grande douleur au ligament annulaire, & peu de tumeur; & la douleur & la tumeur s'étendent alternativement plus ou moins, jusqu'au condyle interne du coude.

La cause de cette variété d'accidens vient de ce que la gaine dans laquelle les tendons des Muscles fléchisseurs des doigts sont enfermés, est en partie membraneuse, & en partie ligamenteuse; de sorte qu'elle est capable d'extension aux endroits où elle est membraneuse, comme à la paume de la main, où il y a beaucoup de tumeur, & moins de douleur; mais tout le long des doigts, où elle est ligamenteuse, l'humeur âcre & mordicante qui ne peut pas s'étendre, comprime & irrite violemment le tendon, & y cause beaucoup de douleur, & moins de tumeur.

Il y a aussi une grande douleur au ligament annulaire, & moins de tumeur, à cause que ce ligament étant dur, ne peut pas prêter suffisamment; c'est pourquoi il comprime les tendons douloureux & tuméfiés par l'inflammation.

Enfin la douleur & la tumeur s'étendent jusqu'au condyle interne de l'os du bras, par l'inflammation qui se communique aux Muscles qui s'attachent en cet endroit, & qui peuvent se tuméfier assez facilement, leur membrane étant fort mince, & par conséquent flexible & capable d'extension.

Cependant il arrive quelquefois que la matière contenue dans la gaine, a assez d'acrimonie pour la percer ; il faut alors y faire une grande ouverture, pour donner une issue libre à la matière qui reste encore.

Les tendons extenseurs des doigts étant coupés transversalement, les doigts perdent leur action, & le Blessé ne peut les étendre : en ce cas, il faut tenir les doigts élevés, & dans une forte extension, & réunir les tendons divisés, au moyen de la suture enchevillée, & les tenir ensuite réunis, jusqu'à la parfaite consolidation de la plaie.

## CHAPITRE XII.

### *Des Muscles de la Cuisse.*

**A**PRE'S avoir décrit les Muscles de l'extrémité supérieure, venons à ceux de l'inférieure. Cette extrémité, comme nous l'avons déjà dit ci-dessus, est composée de la cuisse, de la jambe & du pied.

La cuisse peut se mouvoir de différentes manières ; car outre la liberté qu'elle a de se porter en devant, en arrière, en dedans & en dehors, elle peut aussi faire de petits mouvemens de demi-rotation, soit de devant en dedans, ou de devant en dehors, & enfin tourner en maniere de fronde, mouvement que l'on nomme de *circumduction*.

Les Muscles de la cuisse.

Tous ces divers mouvemens s'exécutent par l'action de seize Muscles qui sont le psoas, l'iliaque, le pectinéus, le grand fessier, le moyen, le petit, le triceps supérieur, le moyen, l'inférieur, le pyriforme, le jumeau supérieur, le jumeau inférieur, le carré, l'obturateur interne, l'obturateur externe, & le Muscle communément appelé *fascia lata* ; auxquels on en ajoute quelques autres qui ne sont point immédiatement attachés à l'os de la cuisse, & dont nous ferons mention dans la suite.

Le psoas.

Le psoas a ses attaches fixes à la partie latérale du corps de la dernière vertèbre du dos, & des quatre supérieures des lombes, & antérieurement aux apophyses transverses de ces mêmes vertèbres ; il s'avance

ensuite sur l'os des îles, au côté intérieur du Muscle Iliaque, & son tendon se joint à celui de ce Muscle, pour se terminer ensemble au petit trochanter. Voy. Pl. XLII. Fig. 1. M.

Ce Muscle se trouve quelquefois accompagné d'un autre presque tout semblable, mais plus, petit que l'on nomme le *petit psoas*.

Le petit Psoas n'est point attaché à l'os de la cuisse, il ne sort pas du petit bassin, & s'insère par un tendon longuet & aplatti au bord de ce même bassin, il ne peut servir qu'au mouvement de l'épine quand on est debout, & quand on est couché il peut également servir à élever le bassin vers l'épine, ou bien à tirer l'épine sur le bassin.

Le Muscle iliaque a ses attaches fixes à toute la moitié supérieure de la face interne de l'os des îles, en s'avancant jusqu'à sa crête & à ses épines antérieures, & même jusqu'à la partie de l'os sacrum qui l'avoisine; enfin il se termine par un très-fort tendon, uni à celui du Muscle psoas, au petit trochanter, & encore par plusieurs fibres charnuës qui s'attachent dans le voisinage de cette éminence. Fig. 1. O.

L'iliaque.

Le Pectinæus a son attache fixe à la partie supérieure du pubis près de sa jonction avec l'os des îles, & se termine à la partie interne & postérieure de l'os de la cuisse, un peu au-dessous du petit trochanter.

Le pectinæus.

Le grand fessier a ses attaches à la moitié postérieure de la crête de l'os des îles, & à la partie latérale de l'os sacrum & du coccx; il s'attache aussi à toute l'étendue de deux forts ligamens, qui de l'os sacrum vont se rendre à l'épine & à la tubérosité de l'ischion: ce Muscle passe ensuite sur le grand trochanter, & va se terminer trois ou quatre travers de doigts au-dessous, à la partie postérieure de l'os de la cuisse. Fig. 2. Q.

Le grand fessier.

Le Muscle grand fessier est, après la troisième portion du triceps crural, le plus épais & le plus fort de tous nos Muscles; il est couvert d'une membrane forte & épaisse, qui fournit des cloisons entre les différens faisceaux Musculaires dont il est composé: dans l'endroit où il passe dessus le grand trochanter & y glisse, il y a une capsule membraneuse, qui enveloppe & borne, pour ainsi dire, les surfaces qui se touchent, & dont

Le principal usage est de ramasser & de retenir une humeur semblable à la synovie, laquelle empêche que par les différens frottemens ces parties ne se desséchent.

Tout le tendon que le grand fessier forme à sa partie inférieure, ne va pas s'insérer à l'os de la cuisse: la plus grande partie s'épanouit à l'extrémité, & forme la portion la plus considérable de cette forte aponévrose qui enveloppe toute la cuisse, & qu'on nomme *fascia lata*.

Le moyen fessier.

Le moyen fessier a son attache fixe à la face externe de l'os des îles, depuis son épine antérieure & supérieure jusqu'à l'échancrure schiatique, au-dessous du grand fessier, & il va se terminer par un tendon court & épais, à la partie supérieure & externe du grand trochanter, en s'avancant jusqu'à sa pointe. Fig. 2. R.

Le bord antérieur du moyen fessier est très-confondu avec celui du petit fessier, & il faut observer qu'un grand nombre des fibres de ce Muscle naissent de la face interne d'une forte aponévrose dont il est couvert, dans toute l'étendue que le Muscle grand fessier ne couvre point.

Ce Muscle porte aussi le nom de Muscle iliaque externe; parce qu'il occupe en dehors à peu-près la même étendue que l'iliaque interne occupe en dedans.

Le petit fessier.

Le petit fessier a ses attaches fixes extérieurement aux parties moyenne & inférieure de l'os des îles, & à la portion du ligament orbiculaire du fémur qui lui répond, & il va se terminer par un fort tendon à la partie antérieure du bord supérieur du grand trochanter. En disséquant on laisse ordinairement ce Muscle dans sa situation naturelle, sans le détacher, parce que celui qui est au-dessus étant levé, on le voit dans toute son étendue. Fig. 2. S.

Quand il arrive des playes profondes, faites par des instrumens tranchans, aux Muscles fessiers, soit transversalement, obliquement ou longitudinalement, il faut employer pour leur réunion la suture enchevillée. Lorsque ces playes sont faites par des instrumens piquans, ou par des coups de feu, il arrive souvent qu'il s'extravase du sang ou des sérosités sanieuses dans les interstices de ces Muscles; ce qui peut y former des

des abcès qui engagent les Chirurgiens à y faire de grandes & profondes incisions , pour donner issue à la purulence.

Le *triceps* est ainsi nommé parce qu'il a trois têtes ; on en fait communément trois Muscles , qui conservent chacun le nom de *triceps* , & que l'on distingue en supérieur , en moyen & en inférieur. Le Muscle triple , ou le *triceps*.

Mais cela est fort mal : il est ridicule d'appeller *triceps* un Muscle qui n'a qu'une tête : il est donc mieux de distinguer trois portions dans ce Muscle , qui prises collectivement font le *triceps* crural. Nous donnerons à ces portions les noms de supérieure , moyenne & inférieure.

Il ne faut pas s'imaginer que ces trois portions ne fassent , à proprement parler , qu'un même Muscle , comme celles du *triceps* brachial : ce sont au contraire trois Muscles très-distincts & bien séparés : il est étonnant sans doute que les Anciens ayent fait un Muscle de trois bien distingués : tandis qu'ils ont séparé les trois portions du *triceps* brachial , que la nature a parfaitement réunies & confonduës.

M. Winslow , qui a bien senti qu'on ne pouvoit raisonnablement appeller du nom de *triceps* l'assemblage de ces trois portions , lui a donné le nom de Muscle *triple* , & ce nom sans doute , lui convient beaucoup mieux : mais M. Winslow donne aussi le nom de *triple* à chacune des portions prises en particulier , & cela n'est pas bien : il appelle l'une le *premier triple* , l'autre le *second triple* , &c. mais chacune d'elle est simple ; il faut donc se contenter d'appeller *triple* la collection des trois portions.

La première portion , ou la portion supérieure du Muscle triple , est plus en devant que les deux autres , & à cause de cela a été appelée par quelques-uns la *portion antérieure* : elle s'attache par son extrémité supérieure au moyen d'un fort tendon à la partie antérieure & supérieure du pubis , joignant sa symphyse , & se portant obliquement vers la partie interne de l'os de la cuisse , elle va se terminer par sa portion charnuë à la partie moyenne & postérieure de cet os.

La seconde portion ou la portion moyenne , a son attache à la partie antérieure du pubis , immédiatement au-dessous de la supérieure , & va se terminer aussi à la partie postérieure de l'os de la cuisse , au-dessus de cette même supérieure.

La troisième portion, ou la grande portion du Muscle triple, a ses attaches antérieurement à toute la branche de l'ischion, & à une portion de sa tubérosité : & il va se terminer postérieurement à la ligne osseuse du fémur, depuis le petit trochanter jusqu'au condyle interne, où il se termine par un tendon assez fort. Les trois Muscles du triple sont aussi appelés par quelques-uns, les *défenseurs de la virginité*, parce qu'ils font serrer les cuisses l'une contre l'autre ; ils peuvent même aussi les faire croiser. Voyez ces trois Muscles. Fig. 1. P. Q. R.

Dans l'endroit où ces Muscles s'insèrent à l'os de la cuisse, ils sont tendineux d'espace en espace, & leurs fibres s'écartent, laissent entre elles des ouvertures plus ou moins considérables, par lesquelles les vaisseaux sanguins se portent de la partie antérieure de la cuisse à la postérieure.

Le tendon du Muscle triple, qui se termine au condyle interne du fémur, n'appartient pas à la seule portion postérieure : la portion supérieure ou antérieure, détache par en bas un fort trousseau de fibres tendineuses qui va contribuer à la formation de ce tendon.

Le pyramidal, ou pyriforme, a son attache fixe à la partie latérale interne de l'os sacrum, près de sa jonction à l'os des îles, & passant sous l'échancrure ischiatique, à laquelle il s'attache aussi ; il va se terminer à la lèvre interne du bord supérieur du grand trochanter. On a donné à ce Muscle ces deux noms, parce qu'il a la figure d'une pyramide plate, ou d'une poire aplatie Fig. 2. t.

Le pyramidal, ou pyriforme.

Le jumeau supérieur.

Le jumeau supérieur a son attache fixe antérieurement à l'épine de l'os ischion ; & va se terminer à la partie supérieure & interne du grand trochanter.

Le jumeau inférieur.

Le jumeau inférieur a son attache fixe au bord postérieur de la tubérosité de l'ischion, & va se terminer à la partie supérieure & interne du grand trochanter.

Ces deux Muscles s'attachent encore dans leur étendue aux endroits de l'os ischion & du ligament orbiculaire du fémur qui leur répondent, étant unis l'un à l'autre comme par une membrane particulière, laquelle forme une gaine où se trouve logé le tendon du Muscle obturateur interne. Voyez les deux jumeaux, Fig. 2. v. u.

Cette structure a engagé M. Lieutaud à ne faire qu'un seul Muscle de ce qu'on appelloit les deux *jumeaux* : & en effet, ces Muscles ne sont point distingués, & c'est avec raison qu'on n'en fait qu'un seul : j'appelle ce Muscle *l'accessoire de l'obturateur interne* : je crois devoir préférer ce nom à ceux qu'on lui a donné.

Le Muscle nommé le *carré*, a son attache fixe à la partie latérale externe de la tubérosité de l'ischion, & & va se terminer extérieurement entre les deux trochanters Voy. Fig. 2. x.

Le carré.

Les Muscles pyramidal, jumeau supérieur, jumeau inférieur, & le carré, sont compris tous quatre sous le nom de *quadri-jumeaux*.

L'obturateur interne a ses attaches fixes antérieurement à la membrane qui ferme le trou ovalaire, & à presque toute la circonférence de ce trou, en s'avancant jusqu'à l'épine de l'os ischion ; & son tendon passe par une sinuosité creusée entre l'épine & la tubérosité de cet os, sur laquelle sinuosité ce tendon fait un coude, & se portant ensuite de derrière en devant, & un peu de bas en haut, il va se terminer à la partie supérieure & interne du grand trochanter, entre les tendons des deux jumeaux avec lesquels il se trouve comme confondu. Le tendon de l'obturateur interne, depuis son passage par la sinuosité susdite jusqu'à son insertion, se trouve renfermée dans la gaine que nous avons dit être formée par la membrane particulière qui unit les deux jumeaux. Voyez l'obturateur interne, Figure 2. y.

L'obturateur interne.

L'obturateur externe a ses attaches fixes à la face externe de la membrane qui ferme le trou ovalaire, & à la circonférence de ce trou. Son tendon passe par la sinuosité qui est creusée extérieurement au-dessus de la tubérosité de l'ischion, & se portant un peu de haut en bas & de dedans en dehors, il va passer derrière le cou du fémur, pour se terminer à la partie supérieure de la cavité du grand trochanter. Voy. Fig. 1. T.

L'obturateur externe.

Le Muscle appelé le *membraneux*, ou le Muscle du *fascia lata*, a son attache fixe antérieurement à la lèvre externe de la crête de l'os des îles, par un principe en partie charnu, & en partie aponévrotique. Le corps charnu de ce Muscle, qui n'a guères plus de cinq travers de doigt de longueur sur deux ou trois de lar-

Le fascia lata, ou le membraneux.

geur, est logé entre les deux lames d'une aponévrose, dans laquelle ce Muscle se perd par un grand nombre de fibres tendineuses très-courtes. C'est la grande étendue de cette aponévrose qui a fait donner à ce Muscle le nom *fascia lata*, c'est-à-dire, *bande large*; quoique ce nom semble plutôt devoir appartenir à l'aponévrose qu'au Muscle même. M. Winslow le nomme le Muscle du *fascia lata*. Cette aponévrose est attachée antérieurement à la lèvre externe de la crête de l'os des îles, depuis l'épine antérieure & supérieure de cet os, jusqu'environ le milieu de cette crête; elle s'attache postérieurement vers le milieu du fémur, & à la partie supérieure du péroné; après quoi elle se continue tout le long du tibia, en s'attachant à sa crête, & se termine enfin à la partie inférieure du péroné. Dans ce trajet cette aponévrose couvre les Muscles qui lui répondent; sçavoir, une portion considérable du grand fessier & du moyen, tous les Muscles qui sont couchés le long de la cuisse, principalement ceux de sa partie latérale externe, & ceux qui sont couchés antérieurement le long de la jambe entre le tibia & le péroné. Cette aponévrose reçoit un très-grand nombre de fibres des Muscles qu'elle couvre; mais surtout du grand fessier & du moyen, de la courte tête du biceps, Muscle de la jambe, des péroniers, du jambier antérieur & du long extenseur des orteils; avec tous lesquels Muscles cette aponévrose se trouve comme confondue. Il est à remarquer à l'égard de la plupart de ces Muscles, que cette aponévrose leur fournit des cloisons qui les séparent les uns des autres. La même chose s'observe à l'aponévrose qui couvre les Muscles de l'avant-bras, & principalement ceux qui sont couchés extérieurement entre ces deux os.

Usages des  
Muscles de  
la cuisse.

A l'égard des fonctions particulières des Muscles de la cuisse, l'on croit communément que la flexion de la cuisse dépend de l'action des Muscles psoas, iliaque, & pectinéus. Son extension est attribuée aux trois Muscles fessiers; son adduction, ou son rapprochement, au triceps; & son abduction, ou son écartement au *fascia lata*, au pyramidal, au jumeau supérieur, au jumeau inférieur & au Muscle carré. Ses mouvemens de demi-rotation, soit en dedans, soit en dehors, sont attribués aux deux Muscles obturateurs. Enfin,

Son mouvement de circumduction , ou en maniere de fronde , dépend de l'action successive de tous ces Muscles.

Suivant les observations de M. Winslow , le moyen & le petit fessier n'ont aucune part à l'extension de la cuisse ; ils servent à son abduction , ou à son écartement , lorsqu'elle est étendue ; & à ses mouvemens de demi-rotation , lorsqu'on est assis , & que la cuisse est fléchie : au contraire , les Muscles nommés *quadri-jumeaux* servent à l'abduction de la cuisse lorsqu'elle est fléchie ; & font les mouvemens de demi-rotation , lorsqu'elle est étendue. Le même Anatomiste regarde les deux obturateurs comme les auxiliaires des *quadri-jumeaux*. Il donne au fascia lata l'usage de faire la demi-rotation de la cuisse de devant en dedans , au contraire des *quadri-jumeaux* , qui la font de devant en dehors ; & l'action du fascia lata n'est pas si bornée que celle de ces Muscles , car il produit le mouvement qu'on vient de lui attribuer , soit que la cuisse soit étendue , soit qu'elle soit fléchie.

Les Chirurgiens doivent observer que lorsqu'il se forme un abcès sous le fascia lata , le pus s'échape aisément dans l'interstice des Muscles qui sont au-dessous ; parce que la matière de l'abcès a plus de facilité à se glisser dans l'espace de ces chairs flexibles , qu'à pénétrer le tissu de la membrane qui forme le fascia lata , lequel est fort serré. Il faut alors , pour prevenir cet épanchement du pus entre ces Muscles , faire une grande incision selon la longueur de cette membrane , afin de donner une issue suffisante au pus contenu dans le sac de l'abcès , & empêcher qu'il n'y fasse un long séjour : pour cet effet après l'incision faite , il faut glisser le doigt indice sous la membrane , & en rompre & détacher toutes les adhérences , afin que le pus sorte librement de toutes parts.

Nous avons dit ci-dessus , que le fémur est moins sujet à se luxer que les autres os ; à cause de son articulation par énarthrose , & de la quantité & grosseur des Muscles qui servent à ses mouvemens , & outre cela à cause des forts engagements de cet os dans la cavité cotyloïde de l'os innominé , par le moyen du ligament communément appelé *rond* , qui retient la tête du fémur au fond de cette cavité , & des forts liens qui entourent l'articulation. Mais si ces Muscles &

ces ligamens sont d'un grand secours pour affermir la tête de cet os dans la cavité susdite, ils forment aussi un grand obstacle à sa réduction, quand il est luxé ou fracturé; parce qu'ils retirent alors puissamment le fémur vers leurs attaches, & qu'ainsi il faut faire de grands efforts pour ramener la tête dans la cavité quand elle en est sortie, ou pour réduire & tenir cet os dans sa situation naturelle quand il est fracturé.

## CHAPITRE XIII.

### *Des Muscles de la Jambe.*

**L**A Jambe (comme nous avons dit) est composée de deux os, qui sont le tibia & le péroné: néanmoins ses mouvemens, tant de flexion que d'extension, de même que ceux de demi-rotation, qu'elle fait, soit en dedans, soit en-dehors, ne dépendent que de l'articulation du tibia avec le fémur.

Tous les différens mouvemens de la Jambe, sont exécutés par l'action de plusieurs Muscles, dont on fixe ordinairement le nombre, à celui de dix, qui sont le droit antérieur, le vaste interne, le vaste externe, le crural, le biceps, le couturier, le grêle interne, le demi-nerveux, le demi-membraneux, & le poplité. Quelques Anatomistes en comptent onze, y ajoutant le fascia lata, Muscle de la cuisse.

Le droit antérieur, ou le grêle antérieur, a ses attaches supérieures à l'os des îles, par un tendon qui a deux branches, une longue, & une courte; celle-ci vient de l'épine antérieure & inférieure de cet os; & la longue, qui est un peu courbe, vient de la partie inférieure & externe du même os, immédiatement au-dessus du bord de la cavité cotyloïde, & elle s'étend environ l'espace de deux travers de doigt. Ce tendon se perd dans le corps du Muscle, qui descend antérieurement le long de la cuisse, & étant parvenu à sa partie inférieure, il se joint avec le Muscle crural, & les deux vastes, pour se terminer tous ensemble à la rotule & au tibia, comme nous le dirons ci-après. On nomme ce Muscle, le *droit antérieur*, parce qu'il est situé direc-

Les Muscles de la jambe.

Le droit antérieur.

tement le long de la partie antérieure de la cuisse, & on l'appelle aussi *grêle antérieur*. Voyez *Planche XXV.*

*Fig. 1. F.*

Le vaste interne, est attaché le long de la face interne du fémur, depuis le petit trochanter, au-dessus duquel il s'avance, jusques près du condyle interne. Le vaste interne.

*Fig. E. H.*

Le vaste externe, a ses attaches le long de la face externe du fémur, depuis le grand trochanter, jusques près du condyle externe. *Fig. 1. G.* La grosseur de ces deux Muscles leur a fait donner le nom de *vastes*. Le vaste externe.

Le crural est attaché tout le long de la face antérieure de l'os de la cuisse, & étant parvenu à la partie inférieure de cet os, il se perd par plusieurs fibres aponévrotiques, dans la partie postérieure du tendon du droit antérieur, lequel va se terminer à toute la partie supérieure de la rotule. Quelques fibres de ce tendon, se détachent des autres pour couvrir la face externe de la rotule, à laquelle elles s'attachent si étroitement, qu'elles semblent lui tenir lieu de périoste; & elles se perdent enfin dans le ligament qui la joint au tibia. Quant aux deux Muscles nommés *vastes*, que nous venons de décrire, ils fournissent dans leur partie inférieure un grand nombre de fibres aponévrotiques, qui s'unissent latéralement au tendon du droit antérieur, & continuant leur chemin, s'attachent aussi aux parties latérales de la rotule, s'avancent même jusqu'à son ligament, & se perdent enfin aux parties du tibia qui leur répondent. Le crural.

Il est à remarquer que quelques fibres du crural se terminent au ligament capsulaire de l'articulation commune à la rotule, au fémur, & au tibia. Le principal usage de ces fibres, est d'empêcher que ce ligament ne soit pincé dans les mouvemens de cette articulation. La même chose a lieu au sujet des fibres du sur-épineux, du sous-épineux, du petit rond, & du sous-scapulaire, Muscles du bras, qui s'attachent à la membrane capsulaire de l'articulation; aussi-bien qu'à l'égard des fibres des Muscles extenseurs de l'avant-bras, &c. Voyez le crural. *Fig. 1. H.*

Le *biceps* est ainsi nommé, parce qu'il est composé de deux têtes ou portions. Ces deux têtes sont d'inégale longueur : la plus longue a son attache postérieure. Le biceps.

rement à la tubérosité de l'ischion ; & la plus courte est attachée au côté extérieur de la ligne osseuse du fémur, à quatre travers de doigts ou environ, au-dessus de ses condyles ; elle s'attache aussi à l'aponévrose du fascia lata, qui dans cet endroit forme comme une cloison entre le biceps & le vaste externe. Ces deux portions se réunissent ensuite pour ne former ensemble qu'un seul corps de Muscle, dont il part un tendon qui va se terminer à la partie supérieure & externe du péroné. Voyez le biceps. *Fig. 2. F. F.*

**Le couturier.** Le couturier a son attache supérieure par un tendon fort court au bas de l'épine antérieure & supérieure de l'os des îles ; il se porte ensuite obliquement sur le devant de la cuisse, pour venir gagner le côté inférieur du genou ; de-là il descend vers la face interne du tibia, où il se termine, en s'avancant jusqu'à la crête de cet os, immédiatement au-dessous de sa tubérosité. Le corps de ce Muscle est renfermé dans une espèce de gaine, formée par l'expansion du fascia lata ; & son tendon inférieur paroît aussi être bridé par une gaine aponévrotique, qui le tient assuré dans son contour oblique. Ce Muscle est le plus long de tous ceux du Corps humain. On l'a nommé en Latin *Sartorius*, & en François le *Couturier*, parce qu'il peut faire croiser la jambe, à-peu-près comme font les Tailleurs d'habits lorsqu'ils travaillent étant assis. *Fig. 1. C.*

C'est sous le Muscle couturier que sont situés la veine & l'artere crurale, & un gros nerf appelé aussi crural, qui vont se distribuer à la jambe & au pied. C'est une chose à laquelle les Chirurgiens doivent prendre garde, quand ils ont des incisions à faire au-dedans de la cuisse ; car alors ils pourroient donner atteinte à ces vaisseaux, s'ils pouffoient jusques-là leurs instrumens ; ce qui seroit très-dangereux. Fabrice de Hilden, dans la 52. Observ. de sa troisième Centurie, rapporte ce qui arriva en pareil cas à un Charlatan, lequel voulant emporter une tumeur qu'un homme de qualité avoit au-dedans de la cuisse, & ignorant la situation de ces vaisseaux, ne manqua pas de les ouvrir, & le malade mourut avant que l'on pût arrêter l'hémorragie qui s'ensuivit de cette ouverture.

Il faut encore remarquer qu'il se trouve un petit espace entre le Muscle couturier & le vaste interne, où l'on peut appliquer le cautère,

Le grêle interne, ou le droit interne, a son attache en haut, au bord de la branche inférieure de l'os pubis, proche de sa symphyse, & il descend le long de la partie interne de la cuisse. Son tendon, qui commence près du genou, se porte obliquement & en s'élargissant, vers la face interne du tibia, où il se termine en s'avancant jusqu'à la crête de cet os, immédiatement au-dessous du tendon du couturier. Voyez le grêle interne. *Fig. 2. K.*

Le grêle interne.

Le demi-nerveux a son attache à la tubérosité de l'ischion, & confond ses fibres avec la longue tête du biceps, environ l'espace de trois travers de doigt; il se porte ensuite le long de la partie postérieure de la cuisse, & vers le côté interne du genou, au-dessus duquel il forme un tendon rond & grêle, qui s'avance, en s'élargissant, vers le haut de la face interne du tibia, où il se termine, en se continuant jusqu'à la crête de cet os, environ un pouce au-dessous de sa tubérosité, & immédiatement sous le tendon du grêle interne. Les tendons des Muscles couturier, grêle interne, & demi-nerveux, s'unissent les uns aux autres, à l'endroit de leur attache au tibia, où il se forme une aponévrose commune, laquelle se prolonge obliquement sur la face interne du tibia. Au reste, le nom demi-nerveux vient de ce que ce Muscle est moitié charnu, & moitié tendineux, ou semblable à un nerf. Voyez *Figure 2. H.*

Le demi-nerveux.

Le demi-membraneux a son attache supérieure à la tubérosité de l'ischion, par un tendon aponévrotique; il descend ensuite postérieurement le long de la cuisse, & va se terminer au haut du tibia, à la partie postérieure & interne de cet os. Ce Muscle a reçu le nom de demi-membraneux, parce qu'il est en partie aponévrotique. *Fig. 2. G.*

Le demi-membraneux.

Le poplité, ou le jarretier, (ainsi nommé parce qu'il est situé sous le jarret) a son attache par un tendon fort court, au bord extérieur du condyle externe du fémur, & se portant ensuite obliquement de haut en bas, & de de-hors en-dedans, il va se terminer à la partie postérieure & supérieure du tibia. Ce Muscle dans ce trajet, s'attache à la membrane capsulaire de l'articulation. Voyez *Fig. 2. B.*

Le poplité.

Fabrice d'Aquapendente rapporte avoir trouvé une fois le poplité double dans chaque jarret, y en ayant un

dessus, & l'autre dessous, qui se touchoient l'un l'autre.

Quant au Muscle nommé *fascia lata*, ou membraneux, que l'on met aussi au nombre des Muscles de la jambe, nous l'avons déjà décrit en parlant de ceux de la cuisse.

Usages des  
Muscles de  
la jambe.

A l'égard des usages des Muscles de la jambe, l'on attribue son extension à l'action du droit ou grêle antérieur, des deux vastes, & du crural; & l'on regarde le biceps, le demi-nerveux, le demi-membraneux, le grêle interne, le couturier & le poplité, comme ses fléchisseurs. Quant aux mouvemens de demi-rotation, que la jambe fait, étant à demi-fléchie, on les croit dépendre de l'action alternative du biceps & du poplité; le biceps tournant la jambe de devant en-dehors, & le poplité la tournant de devant en-dedans. Mais si l'on fait bien attention aux différentes attaches de la plûpart de ces Muscles, & à leur direction, l'on sera obligé de convenir (comme l'a observé M. Winslow) que leur action n'est point bornée aux simples fonctions, qu'on a accoutumé de leur donner, de fléchir, ou d'étendre la jambe. En effet, il paroît que le grêle antérieur, par exemple, à raison de son attache à l'os des îles, peut fléchir la cuisse, indépendamment de son usage pour l'extension de la jambe; & le couturier, outre la flexion de la jambe, à laquelle il a part, sert aussi à faire la rotation de la cuisse de devant en-dehors, soit qu'elle soit étendue, ou fléchie: quand il opere cette rotation, la jambe étant fléchie, il fait croiser cette jambe avec l'autre, de la maniere que nous avons dit ci-dessus en parlant du nom de ce Muscle.

Quant au *fascia lata*, que l'on dit être l'abducteur de la jambe, il sert aussi à l'abduction de la cuisse, à laquelle son aponévrose est fortement attachée, comme nous avons dit au Chapitre précédent, en décrivant ce Muscle. Il aide encore à élever la jambe & la cuisse; ainsi ce Muscle, & quelques autres de ceux que nous avons décrits, sont communs à la jambe & à la cuisse. Il est même à remarquer que presque tous les Muscles de la jambe, sont les auxiliaires, les uns des autres, & qu'ils aident encore les Muscles de la cuisse; & à peine y en a-t-il un parmi eux, qui outre son usage principal, ne concoure aussi à d'autres fonctions.

Quand il arrive des playes profondes à la partie postérieure de la cuisse, faites transversalement, ou obliquement, par des instrumens tranchans; alors après avoir

fait fléchir la jambe au blessé, il faut faire à la plaie une suture enchevillée; ensuite il faut tenir la cuisse dans la même situation, jusqu'à la guérison parfaite de la plaie. On doit observer la même chose, lorsque des plaies de cette nature arrivent à la partie antérieure de la cuisse, c'est-à-dire, aux Muscles extenseurs de la jambe; avec cette différence que la jambe doit rester étendue.

Lorsqu'on est obligé de faire l'amputation de la jambe, il y a des Praticiens qui disent qu'il faut faire cette section quatre travers de doigt au-dessous de l'articulation; mais alors on couperoit les tendons qui ont plus loin leur attache inférieure; & après l'opération, les Muscles se retirant vers leurs attaches supérieures, une grande portion de l'os resteroit découverte, & seroit très-longtems à se séparer, comme on ne l'a vû arriver que trop souvent.

On peut prévenir cet inconvénient, en faisant l'amputation plus bas, c'est-à-dire, à six travers de doigt pour le moins au-dessous de l'articulation, parce que l'on est alors au-dessous des tendons, & que les chairs que l'on a repoussées vers le haut, peuvent en s'abaissant, recouvrir les os: sans compter que cette longueur du moignon, lui donne après la guérison un plus ferme appui sur la jambe artificielle qu'on y ajuste.

## CHAPITRE XIV.

### *Des Muscles du Pied, ou du Tarse.*

**L**E Pied peut se mouvoir de quatre manières différentes; il peut se fléchir, s'étendre, & se porter sur les côtés, soit en-dedans, soit en de-hors. Ces quatre différens mouvemens, qui sont la flexion, l'extension, l'adduction, & l'abduction, s'exécutent par l'action de plusieurs Muscles, dont on fixe pour l'ordinaire le nombre à celui de neuf, qui sont le jambier antérieur, le péronier antérieur, le petit péronier, les deux jumeaux, le soléaire, le plantaire, le jambier postérieur, & le péronier postérieur.

Les Muscles du pied.

Le jambier antérieur a ses attaches supérieures aux parties supérieure & moyenne de la face externe du jambier antérieur.

tibia, en s'avancant jusqu'à sa crête, au ligament interosseux, & à la face interne de l'aponévrose qui couvre ce Muscle : son tendon va passer sous un ligament annulaire particulier, & se termine à la face interne du premier os cuneiforme, & à la partie postérieure du premier os du Métatarse. Voyez *Planche XXV. Fig. 1. K.*

**Le péronier antérieur.** Le péronier antérieur, ou le moyen péronier, a ses attaches antérieurement aux parties moyenne & inférieure du péroné, & encore à la surface interne de l'aponévrose qui couvre ce Muscle : son tendon passe derrière la malléole externe par un ligament annulaire qui lui est commun avec le péronier postérieur, & il va se terminer à la tubérosité du cinquième os du métatarse. Voyez *Fig. 1. Q.*

**Le petit péronier.** Le petit péronier est un Muscle que l'on prend ordinairement pour une portion du long extenseur commun des orteils. Il est attaché à la face interne du péroné, un peu au-dessous de sa partie moyenne. Son tendon passe sous le ligament annulaire commun, & va se terminer postérieurement à la partie supérieure du dernier os du métatarse.

**Les deux jumeaux.** Les deux jumeaux, ou les gastrocnémiens, ont chacun leur attache supérieure, par un tendon plat, à la partie postérieure de l'extrémité inférieure du fémur, immédiatement au-dessus de ses condyles, & ils forment vers le milieu de la jambe, un tendon commun & aponévrotique, qui va s'unir au tendon du Muscle soléaire, dont nous allons parler. Au reste, ces Muscles sont appelés *jumeaux*, parce qu'ils sont semblables en tout, & placés à côté l'un de l'autre; & on leur a donné le nom Grec de *gastrocnémiens*, parce qu'ils font le ventre de la jambe. Voyez *Fig. 2. N. N.*

**Le soléaire.** Le soléaire est situé sous les jumeaux. Il a ses attaches postérieurement aux parties supérieure & presque moyenne du tibia & du péroné, & se termine par un tendon très-fort & assez large, qui s'unit très-étroitement avec le tendon commun des jumeaux, pour former ensemble celui qu'on nomme le *tendon d'Achille*, ou la *corde d'Hippocrate*, qui va s'attacher à la partie postérieure du calcaneum.

Ce Muscle achève aussi de faire avec les deux jumeaux ce qu'on appelle le *gras* de la jambe. Il a été appelé *soléaire*, parce qu'il a paru ressembler à

un poisson nommé Sole. Voyez *Figure 2. O.*

D'anciens Praticiens ont prétendu que les plaies du tendon d'Achille étoient fans remède ; mais l'expérience a fait voir le contraire , puisqu'on a vû réussir la réunion de ce tendon , par le moyen d'une future enchevillée , artistement faite , en faisant après cela tenir le pied étendu , & la jambe pliée pendant tout le tems nécessaire à la réunion. La seule situation du membre suffit pour l'ordinaire , pour procurer la réunion du tendon , sans qu'il soit besoin de future.

Il arrive quelquefois que par un effort , le tendon d'Achille se rompt : on a affecté de douter de la possibilité de ce fait ; mais elle est aujourd'hui démontrée par plusieurs Observations bien constatées ; & ce qu'il y a de plus singulier à cet égard , c'est que pour rompre ce tendon , il n'est pas nécessaire que l'effort soit bien violent. Quand cette rupture arrive , on traite comme nous venons de le dire.

Les plaies transversales faites à ces Muscles extenseurs du pied , par des instrumens tranchans , doivent aussi être réunies par la future enchevillée , & par la situation convenable.

Quand on applique un cautère à la jambe, on le place entre les Muscles qui forment le gras de la jambe , & la partie latérale interne du tibia , quatre travers de doigt au-dessous du genou.

Le Muscle vulgairement nommé le *plantaire* , & Le plantaire. plus proprement le *jambier grêle* , a un corps charnu qui n'a guère que deux pouces de longueur sur un de largeur. Il a son attache au condyle externe du fémur ; & son tendon , qui est plat & très-délié , se glisse entre les deux jumeaux & le soléaire , & vient se joindre au bord intérieur du tendon d'Achille jusqu'à sa partie inférieure , où il se confond avec ce tendon , & se termine postérieurement au calcaneum. Le Muscle plantaire n'a aucune communication distincte avec l'aponévrose qui couvre la plante du pied : c'est de-là néanmoins qu'on lui a donné improprement le nom qu'il porte. Quelquefois ce Muscle manque , & d'autres fois il est plus bas. Voy. *Fig. 3. A.*

Le jambier postérieur a ses attaches postérieurement aux parties supérieure & moyenne du tibia & du péroné : son tendon passe derrière la malléole interne par un ligament annulaire particulier , & se termine à la

Le jambier postérieur.

partie inférieure de l'os Scaphoïde. Ce tendon se partage quelquefois en deux, dont l'un se croise un peu avec le tendon du péronier postérieur, & s'attache à l'os cuboïde. Voyez *Fig. 2. S.*

**Le péronier postérieur.** Le péronier postérieur, ou le long péronier, a ses attaches fixes postérieurement aux parties supérieure & moyenne du péroné : son tendon passe derrière la malléole externe, par un ligament annulaire qui lui est commun avec le péronier antérieur, & il va gagner la sinuosité de l'os cuboïde, pour se terminer enfin postérieurement à la partie inférieure & externe du premier os du métatarse, & du grand os cunéiforme. Voyez *Fig. 2. U. U.*

La plupart des Muscles du tarse, (comme on a dit dans leur description) aussi-bien que quelques-uns de ceux des doigts du pied, sont affermis, principalement autour des malléoles, par de forts ligaments annulaires, qui les empêchent de sortir de leurs places, quand ils sont en action, & rendent ainsi leurs mouvemens plus justes.

**Usages des Muscles du pied.** Quant aux usages des Muscles du pied, sa flexion est attribuée au jambier antérieur, & au petit péronier ; & son extension dépend des deux jumeaux, du soléaire, du jambier postérieur, & du péronier postérieur, auxquels la plupart des Anatomistes ajoutent aussi le plantaire ; mais M. Winslow révoque en doute cet usage attribué à ce dernier Muscle : voyez les raisons qu'il en allégué dans son *Exposition Anatomique*, & la fonction qu'il lui donne. A l'égard des mouvemens d'adduction & d'abduction du pied, on croit qu'ils dépendent principalement de l'action alternative du jambier postérieur, du péronier postérieur, & du péronier moyen : au reste ces derniers Muscles servent aussi à l'extension.



## CHAPITRE XV.

*Des Muscles des Doigts du Pied,  
ou des Orteils.*

**L**Es doigts du pied, ou les orteils, ont comme ceux de la main, quatre sortes de mouvemens, qui sont ceux de flexion, d'extention, d'adduction, & d'abduction. Les Muscles qui exécutent ces différens mouvemens, sont distingués de même en communs & en propres; & les uns & les autres reçoivent encore les noms de fléchisseurs, d'extenseurs, d'adducteurs, & d'abducteurs, par rapport à leurs différentes fonctions.

On compte ordinairement deux fléchisseurs communs, un court, un long, & deux extenseurs, distingués aussi en long & en court. On regarde les Muscles lumbricaux & les inter-osseux inférieurs, comme les adducteurs des orteils, & les inter-osseux supérieurs, comme leurs abducteurs.

Les Muscles communs des orteils.

Avant que de découvrir le premier des Muscles fléchisseurs communs, nommé le *Court*, il faut enlever une aponévrose très-forte, sous laquelle il est caché; on la nomme l'*aponévrose plantaire*. Nous en avons déjà parlé en passant, au sujet du Muscle improprement appelé *plantaire*: il nous reste à décrire les attaches de cette aponévrose. Elle se trouve étroitement attachée à la partie inférieure de la tubérosité du calcaneum; ensuite elle se continuë le long du milieu de la plante du pied en répandant des fibres sur les parties latérales; elle en fournit aussi à la peau, & au Muscle court fléchisseur, avec lequel elle paroît se confondre dans son commencement: enfin elle se termine par quatre portions, aux parties antérieure & inférieure des quatre derniers os du métatarse. Ces portions sont fendues pour le passage des tendons fléchisseurs des orteils.

L'aponévrose plantaire.

Le Muscle court fléchisseur a son attache fixe à la partie antérieure & inférieure de la tubérosité du calcaneum; la plus grande partie de ses fibres vient aussi de la surface interne de l'aponévrose plantaire; de-là il

Le court fléchisseur.

se porte en devant, en se partageant en quatre portions charnuës, qui fournissent chacune un tendon, lequel va se terminer à la partie inférieure & moyenne de la seconde phalange des quatre derniers orteils. Ces tendons sont fendus, de même que ceux du sublime dans la main : & comme pour cette raison, ce dernier Muscle se nomme le *perforé de la main*, de même aussi le court fléchisseur est appelé le *perforé du pied*. Au reste, le nom de sublime ne convient nullement à celui-ci, vû sa situation, étant le plus inférieur de tous les Muscles communs des orteils. Voyez Pl. XXV. Fig. 2. V. & Fig. 4. c.

Le long fléchisseur.

Le long fléchisseur a ses attaches fixes postérieurement presque tout le long du tibia : son tendon passe derrière la malléole interne, par un ligament annulaire particulier, & va gagner la plante du pied, où il se joint à une masse charnuë qui vient de la partie moyenne & inférieure du calcaneum, & que l'on regarde comme une seconde portion de ce Muscle. Il se termine ensuite par quatre tendons à la troisième phalange des quatre derniers orteils. Ces tendons passent par les fentes de ceux du Muscle court fléchisseur, & sont renfermés dans une gaine qui leur est commune, laquelle est disposée à-peu-près de même que celle qui renferme les tendons du sublime & du profond dans la main. On appelle aussi ce Muscle le *perforant* du pied, à cause que ses tendons passent par les fentes de ceux du Muscle précédent, comme nous venons de le dire. Voyez Fig. 2. T.

Le long extenseur.

Le long extenseur a ses attaches supérieures antérieurement au ligament inter-osseux, & tout le long de la face interne du péroné ; il s'attache aussi par sa partie supérieure au tibia. Ce Muscle se rétrécit à sa partie inférieure, & passe sous le ligament annulaire commun, où il produit quatre tendons, qui vont se perdre le long de la partie supérieure des quatre derniers orteils, en s'avancant jusqu'à la racine des ongles. Ce Muscle se trouve collé étroitement au petit péronier ; ce qui a donné occasion à plusieurs, de le regarder comme en étant une portion. Voyez le long extenseur. Fig. 1. M.

Le court extenseur.

Le court extenseur, que l'on nomme aussi le *pédieux*, a son attache fixe à la partie antérieure & supérieure du calcaneum, & se partage en quatre portions

tions charnuës qui forment autant de tendons , lesquels vont se rendre obliquement & de dehors en dedans aux phalanges ; sçavoir , le premier à la premiere du gros orteil , & les trois autres vont s'unir avec ceux du long extenseur , pour se terminer le long des phalanges des trois orteils suivans. Les tendons du court passent sur le pied sous les tendons du long extenseur , avec lesquels ils se croisent un peu. Voyez le pédieux , Fig 1. N.

Les Muscles lumbricaux , ou vermiculaires , sont au nombre de quatre. Ils se détachent des tendons du long fléchisseur , & se terminent par autant de petits tendons aux premieres phalanges des quatre derniers orteils , à peu-près comme dans la main. Voyez un de ces Muscles. Fig. 4. H.

Les Muscles lumbricaux.

Les inter-osseux ne sont pour l'ordinaire qu'au nombre de sept ; sçavoir , quatre supérieurs , & trois inférieurs. La division de ces Muscles en internes & en externes , n'a pas lieu ici comme à la main.

Les inter-osseux.

Le premier des inter-osseux supérieurs a ses attaches fixes supérieurement le long de la face interne de l'os du métatarse qui soutient le second orteil , & il se termine par un tendon grêle au côté intérieur de la premiere phalange de cet orteil , pour dans son action l'approcher du pouce.

Les supérieurs.

Les trois autres sont attachés par plusieurs fibres charnuës supérieurement aux faces internes des trois derniers os du métatarse , & par quelques-unes aux faces externes du second , du troisième & du quatrième ; & ils se terminent aussi par des tendons grêles au côté extérieur de la premiere phalange du second , du troisième & du quatrième orteil , pour les éloigner du pouce.

Le premier des inter-osseux inférieurs a ses attaches fixes le long de la partie interne & inférieure du troisième os du métatarse , & il se termine au côté intérieur de la premiere phalange du troisième orteil , pour le porter du côté du pouce.

Les inférieurs.

Le second répond au quatrième os du métatarse. Il a ses attaches fixes le long de la partie interne & inférieure de cet os , & aux ligamens voisins , & il se termine au côté intérieur de la premiere phalange du quatrième orteil , pour le porter de même du côté du pouce.

Le troisieme a ses attaches fixes le long de la partie interne & inferieure du cinquieme os du metatarse, & il se termine au cote interieur de la premiere phalange du dernier orteil, pour le porter aussi du cote du pouce. Ce dernier inter-osseux a la plupart de ses fibres confonduës avec celle du Muscle du petit doigt, nommë *hypothënar*. Voyez quelque chose des inter-osseux. Fig. 4. E. F.

Usages des inter-osseux.

Il s'ensuit de ce que nous venons de dire, que des quatre inter-osseux supérieurs, le premier est adducteur du second orteil, & que le second, le troisieme & le quatrieme sont les abducteurs du second, du troisieme & du quatrieme orteil; & que des trois inter-osseux inférieurs, le premier est adducteur du troisieme orteil, le second l'est du quatrieme, & le troisieme l'est du petit doigt.

Les Muscles propres des orteils.

Passons maintenant aux Muscles propres des orteils. Ces Muscles appartiennent à deux doigts, qui sont le gros orteil & le petit.

Ceux du gros orteil.

Le gros orteil a cinq Muscles; sçavoir, un fléchisseur, un extenseur, un adducteur, & deux abducteurs.

Le fléchisseur.

Le fléchisseur du pouce a ses attaches fixes postérieurement aux parties moyenne & inferieure du péroné: son tendon se porte obliquement derriere l'astragal dans une sinuosité que nous y avons observé, & de-là va gagner une gouttiere qui est au haut de la face interne du calcaneum, où ce tendon passe par un ligament annulaire particulier, & continuant son chemin sous la plante du pied, il se joint au tendon du long fléchisseur des orteils; après avoir communiqué avec ce Muscle, il va se terminer à la partie inferieure de la derniere phalange du pouce. Le tendon du fléchisseur du doigt se trouve renfermé dans une gaine membraneuse, de même que les fléchisseurs des autres orteils. Voyez ce Muscle. Fig. 2. R.

L'extenseur.

L'extenseur a ses attaches fixes aux parties moyenne & inferieure de la face interne du péroné, & au ligament inter-osseux: son tendon passe sous le ligament annulaire commun, & se glisse dans une gaine membraneuse qui l'accompagne jusqu'à la base de la premiere phalange du gros orteil, où il s'attache & se continue jusqu'à la racine de l'ongle. Voyez Figure 1. I. i.

L'adducteur, appelé aussi le thénar, a ses attaches fixes à la partie interne du calcaneum, à celle du scaphoïde & du grand os cunéiforme, aussi-bien qu'à la partie interne & inférieure du premier os du métatarse, & se termine à la partie postérieure & interne de la première phalange du gros orteil. Fig. 4. D. Ce Muscle pourroit être distingué en trois portions.

L'adducteur.

L'abducteur, ou l'antithénar, a ses attaches fixes à la partie postérieure & inférieure du deuxième, troisième & quatrième os du métatarse, & des ligamens voisins, & il se termine à la partie postérieure & externe de la première phalange du gros orteil, & à l'os sésamoïde le plus voisin.

L'abducteur.

Il se trouve encore un cinquième Muscle qui a quelque part à l'abduction du pouce; quelques-uns le nomment le transversal, & d'autres le carré. Il est couché transversalement le long de la partie antérieure & inférieure des quatre derniers os du métatarse, dans l'endroit où ils s'articulent aux orteils, & il a ses attaches fixes, comme par digitations, aux ligamens qui joignent ces os ensemble. Ce Muscle se termine à la partie postérieure & externe de la première phalange du pouce, en se confondant avec l'antithénar.

Le trans-

versal, ou le carré.

On rencontre le long de la plante du pied extérieurement une masse charnue, dont on ne fait communément qu'un seul Muscle, auquel on donne le nom d'hypothénar, & que l'on regarde comme l'abducteur du petit orteil. Voy. Fig. 4. B. Cependant si on l'examine avec attention, on trouvera qu'elle forme trois Muscles, auxquels M. Winslow a donné les noms de métatarsien, de grand parathénar, & de petit parathénar.

Le métatarsien a ses attaches fixes le long de la partie inférieure du calcaneum, en se portant un peu vers la partie externe de la plante du pied, où il va se terminer par un fort tendon à l'avance postérieure & externe du dernier os du métatarse. L'attache de ce Muscle au calcaneum, se trouve au-dessus de celle du court fléchisseur commun des orteils, & elle est couverte presque entièrement par une aponévrose, dont les fibres se réunissent pour former le tendon de ce Muscle.

Le métatar-

sien.

Le grand parathénar a ses attaches fixes le long de

Le grand parathénar.

la partie inférieure & externe du calcaneum, depuis sa tubérosité jusqu'à sa partie antérieure, se trouvant confondu avec le métatarsien, & il se glisse ensuite sous l'avance du dernier os du métatarse, pour aller se terminer par un tendon assez fort, à la partie postérieure & externe de la première phalange du petit orteil.

Le petit parathénar.

Le petit parathénar a ses attaches fixes le long de la partie inférieure & un peu externe du dernier os du métatarse, & il va se terminer, par un tendon assez fort, à la partie inférieure & un peu externe de la base de la première phalange du petit orteil.

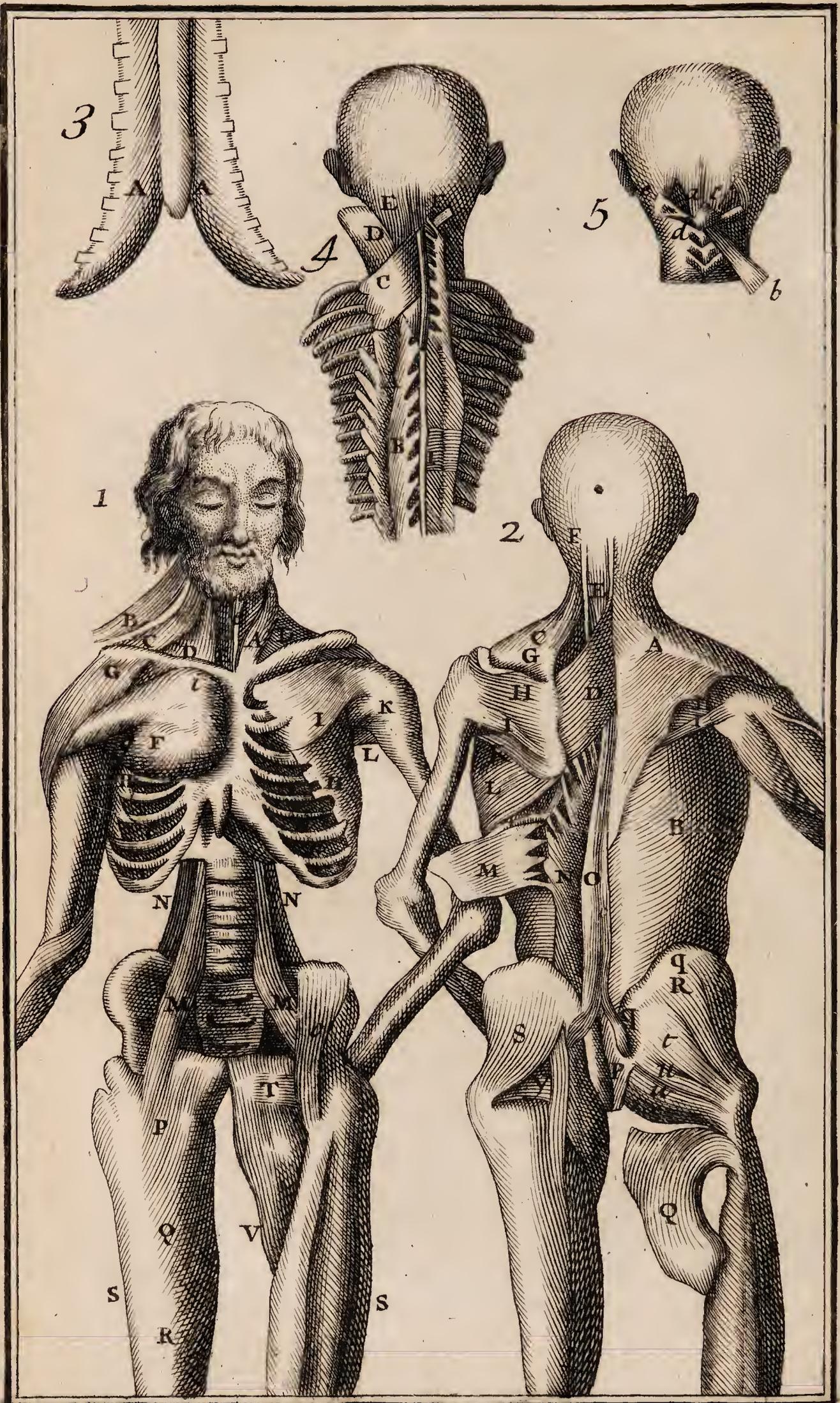
Usage de ces trois Muscles.

Quant aux usages de ces trois Muscles, on peut dire que le métatarsien en entraînant le cinquième os du métatarse vers la plante du pied, entraîne aussi le quatrième, qui lui est joint étroitement, & faisant ainsi rétrécir la plante du pied, en rend la largeur plus vouée. Le Muscle transversal paroît devoir seconder le métatarsien dans ce rétrécissement de la plante du pied, de même que l'antithénar. A l'égard du grand parathénar, il sert particulièrement à écarter le petit orteil des quatre autres; & le petit parathénar sert à fléchir la première phalange de cet orteil: ces deux Muscles aident aussi à voûter la plante du pied; ce qui est nécessaire lorsqu'on a besoin de grimper en se cramponnant avec les pieds.

Il faut observer en général dans toute la pratique Chirurgicale, que lorsqu'on a des incisions à faire en quelque partie que ce soit, où il y a des Muscles, on doit les faire selon la direction & le progrès des fibres de ces Muscles, de crainte qu'en les faisant transversalement, on ne prive le Muscle de son action, en tout ou en partie.

On doit faire encore attention en particulier, dans les incisions que l'on est obligé de faire à la plante du pied, que les tégumens communs sont en cet endroit fort durs & très-épais, & qu'au-dessous il y a une aponévrose très-forte, & moins large que n'est le pied. Ainsi, c'est aux parties latérales de cette aponévrose qu'il faut faire les incisions, afin de ne pas l'intéresser, autant qu'il est possible; & l'on doit les faire principalement du côté du petit orteil; parce que de l'autre côté se trouve le tendon fléchisseur du gros orteil. Cette attention cependant, n'a lieu que quand il faut faire des incisions profondes.





EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXII. PLANCHE, où sont représentés les Muscles du Tronc, ceux du Bras & ceux de la Cuisse.

LA FIGURE 1. représente les Muscles qui se voyent à la partie antérieure du corps.

- A Le mastoïdien, en sa situation naturelle.
- B Le même, hors de sa situation.
- C Le Releveur propre de l'omoplate, ou le Muscle de patience.
- DD Le scalène..
- E Le long fléchisseur du cou.
- F Le grand pectoral.
- G Le deltoïde.
- g Le coracoïdien, ou le coraco-brachial.
- HH Le grand dentelé antérieur.
- I Le petit dentelé antérieur, ou petit pectoral.
- i Le sous-clavier.
- K Le sous-scapulaire.
- L Le grand rond.
- MM Le psoas.
- NN Le lombaire externe, ou le carré des lombes.
- ll Les Muscles inter-costaux externes.
- nn Les inter-costaux internes.
- O L'iliaque.
- PQR Le triceps.
- SS L'os de la cuisse de chaque côté.

T l'obturateur externe.  
V Le vaste interne.

LA FIGURE 2. représente les Muscles de la partie postérieure du corps.

- A Le trapèze.
- B Le grand dorsal, ou l'ani-scalptor.
- C Le releveur propre de l'omoplate.
- D Le rhomboïde.
- E Le splenius.
- F Une portion du complexeus.
- G Le sur-épineux.
- H Le sous-épineux.
- I Le petit rond.
- K Le grand rond.
- L Une partie du grand dentelé antérieur.
- M Le dentelé postérieur inférieur, renversé ou tourné.
- N Le sacro-lombaire.
- O Le long dorsal.
- o Le demi-épineux, tiré en dehors.
- P Le sacré, découvert à son attache fixe.
- Q Le grand fessier, hors de sa situation
- q q L'endroit d'où il est détaché.
- R Le moyen fessier.
- S Le petit fessier.
- t Le pyramidal, ou pyris forme

u u Les deux jumeaux.

x Le carré.

y l'obturateur interne.

Dans la FIG. 3. est représenté le sternum avec le Muscle triangulaire, comme on le nomme communément, mais mal-à-propos : cette figure se trouve corrigée à la Planche XXIII. Figure 2.

LA FIG. 4. représente une partie des Muscles qui se voyent dans la Fig. 2. comme ceux de la tête, du cou, &c.

A La partie supérieure du sacro-lombaire, tirée à côté, afin que l'on puisse voir ses tendons intérieurs.

B La partie supérieure du long dorsal, tirée à côté, pour qu'on puisse voir ses tendons.

b Une partie du demi-épineux, en sa situation.

C le dentelé postérieur supérieur.

D Le splenius, tiré à côté.

E Le complexeus.

F Le grand droit.

I Quelques fibres tendineuses, par lesquelles le long dorsal & le sacro-lombaire sont comme liés ensemble.

LA FIG. 5. représente la tête vûe par derrière, avec quelques vertebres du cou, afin que l'on puisse voir les Muscles suivans.

a Le grand droit, en sa situation.

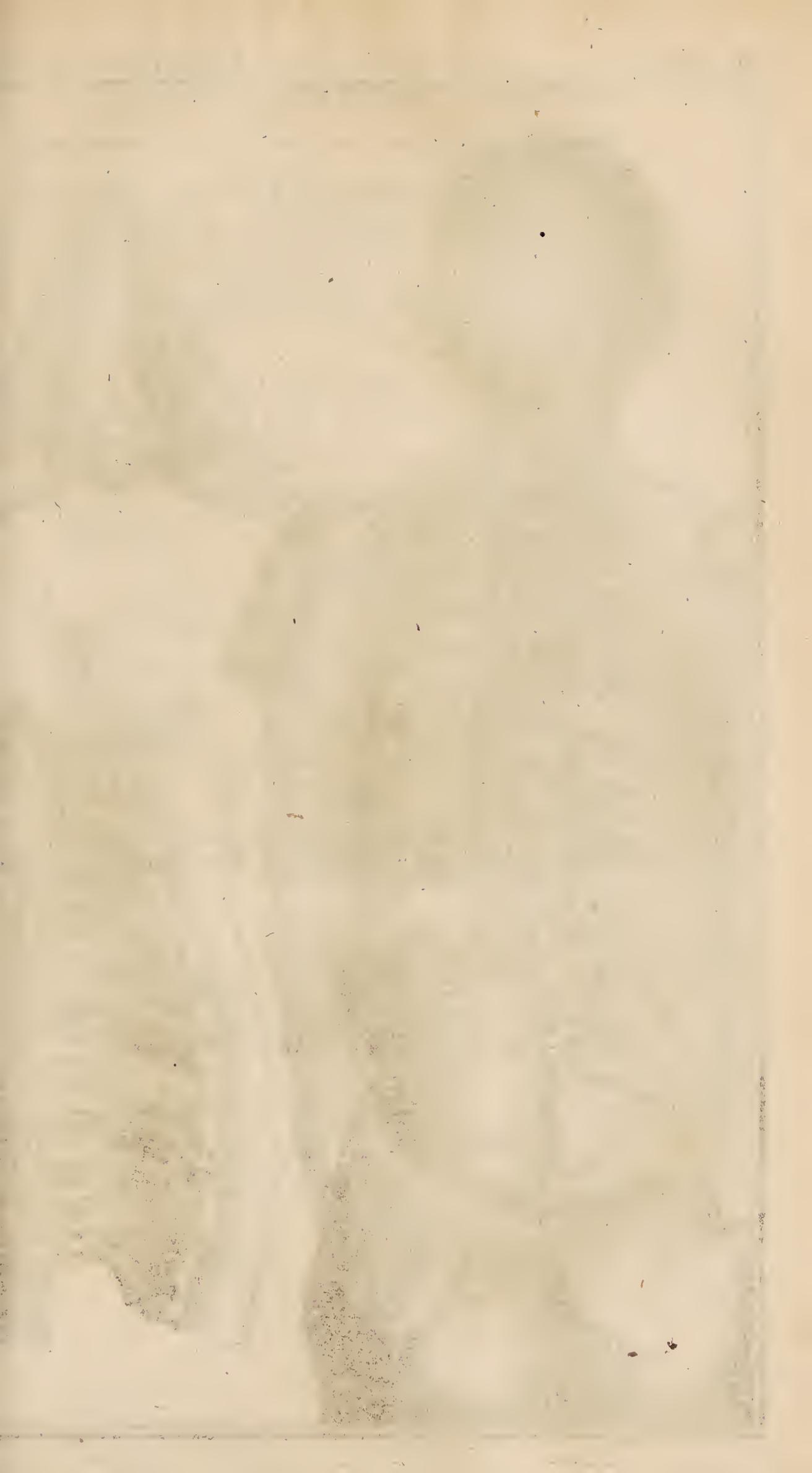
b Le même, hors de sa place.

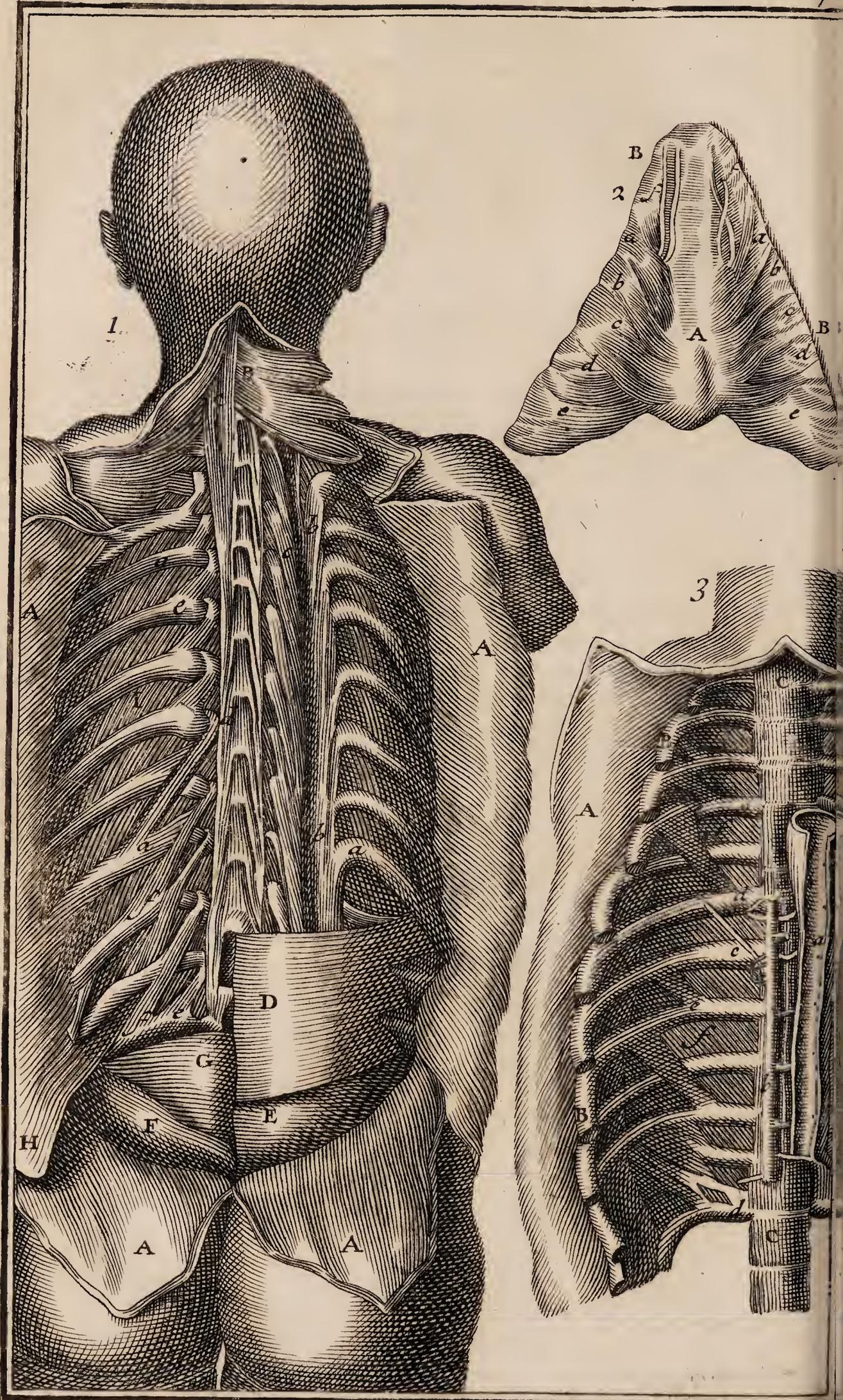
c Le petit droit.

d Le grand oblique, ou l'oblique inférieur.

e Le petit oblique, ou l'oblique supérieur.







EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXIII. PLANCHE, où la plupart des Muscles qui servent à la Respiration, sont représentés, & cela plus clairement que dans la Planche précédente.

LA FIG. 1. représente particulièrement les Muscles qui servent à l'inspiration, situés à la partie postérieure du corps, avec quelques autres Muscles.

A A Les tégumens qui couvrent ces Muscles, tirés à côté.

B Le dentelé postérieur-supérieur tourné à côté.

C Le splenius.

D Le dentelé postérieur-inférieur, dans sa situation naturelle.

E Le commencement de l'oblique descendant, Muscle du bas ventre.

F Le commencement de l'oblique ascendant.

G Le commencement du Muscle Transverse.

H Le dentelé postérieur-inférieur, hors de sa situation.

II Les Muscles inter-costaux internes.

a a Les côtes.

b b Le Muscle sacro-lombaire.

c c Long-dorsal.

d Le demi-épineux.

e e Les sur-costaux courts.  
ff Les sur-costaux longs.

Les deux FIG. suivantes représentent quelques Muscles qui servent à l'expiration, situés à la partie antérieure du corps.

LA FIG. 2. représente les Muscles qui sont à chaque côté de la partie intérieure du sternum, ou ceux que Verheyen a nommés sterno-costaux.

A Le sternum.

B B Les cartilages des côtes.

a b c d e f Les Muscles sterno-costaux.

LA FIG. 3. représente les Muscles sous-costaux, & les inter-costaux internes.

A Les parties extérieures, ou les tégumens tournés à côté.

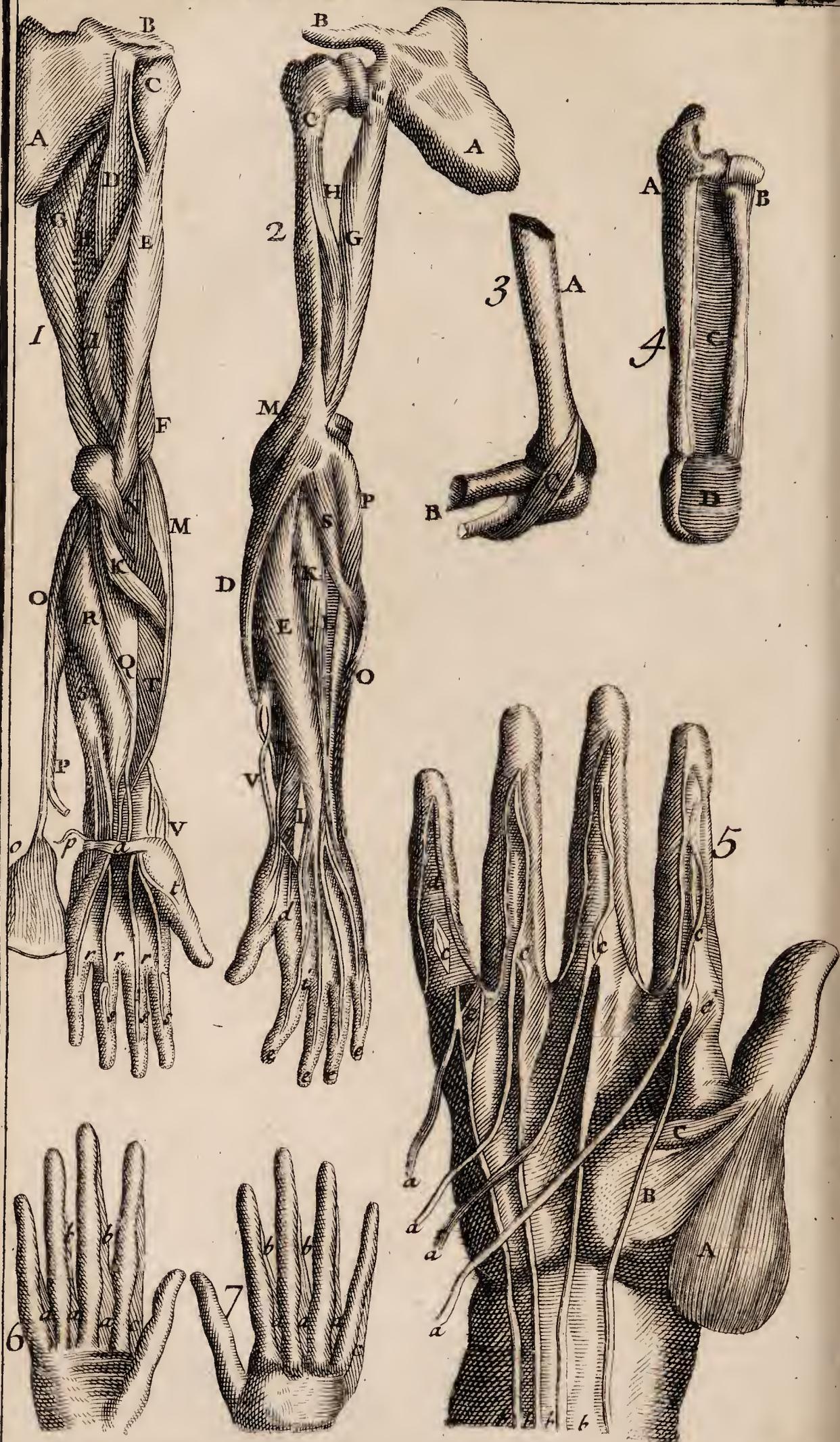
B B Les côtes qu'on a rompuës.

C C Les vertebres.

- a L'aorte ouverte. *qui est voisine.*
- b La veine azygos. *ee Les sous-costaux qui s'insèrent à la côte voisine.*
- c Un crochet à trois crocs, qui lève la veine & l'artere inter-costale, & le nerf inter-costal. *ff Les Muscles inter-costaux internes.*
- d d Les Muscles sous-costaux qui s'insèrent à une côte plus avant que celle *g g La pleure en son entier, mais séparée vers la partie postérieure.*







EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXIV. PLANCHE, où sont représentés les Muscles de l'Avant-Bras, ceux du Poignet, & ceux des Doigts de la Main.

- La FIGURE 1. représente la face antérieure du bras, &c. avec les Muscles qui y sont attachés.
- A** L'omoplate, recouverte du Muscle sous-scapulaire.
- B** Une des apophyses de ces os.
- C** L'os du bras, ou l'humerus.
- D** Le Muscle coraco-brachial.
- E** Le biceps.
- F** Le brachial interne.
- G** Le long extenseur du coude.
- H** Le court extenseur du coude.
- I** Le brachial externe.
- K** Le rond pronateur du rayon.
- M** Le long supinateur du rayon.
- N** Le court supinateur du même os.
- O** Le Muscle palmaire, avec l'aponévrose palmaire, hors de leur situation.
- P** Le cubital interne, Muscle du carpe.
- Q** Le radial interne.
- R** Le Muscle perforé, ou le sublime.
- r r r** Ses tendons.
- S** Le perforant, ou le profond.
- S S S** Ses tendons.
- T t** Le fléchisseur du pouce.
- V** L'extenseur du pouce, avec trois de ses tendons.
- a** Le ligament annulaire commun du carpe.
- La FIG. 2. représente la face postérieure du bras, &c.
- A** Le dos de l'omoplate.
- BCGHMPSV** Les mêmes choses qu'à la Figure 1.
- D d Q q** Le radial externe, Muscle du carpe, qui est ici double.
- K** Le cubital externe.
- E** L'extenseur commun des doigts.
- eeee** Ses tendons.
- F N** Le long & le court extenseur du pouce.
- I i** L'indicateur, ou l'extenseur propre du doigt indice.
- L** une partie du cubitus, avec le ligament.
- O** l'extenseur propre du petit doigt.
- La FIG. 3. représente
- A** Une partie de l'os du bras.
- B** Les deux parties des os

*de l'avant-bras.*

C Le Muscle anconæus.

LA FIG. 4. représente

A Le cubitus.

B Le radius.

C Le ligament.

D Le Muscle carré prona-  
teur.

LA FIG. 5. représente la  
main, avec quelques-  
uns de ses Muscles, &  
des tendons qui vont  
aux doigts.

A B Le thénar, un peu hors  
de sa place.

C L'antithénar.

a a a Les tendons du Mus-  
cle sublime.

b b b b Les tendons du Mus-  
cle profond.

c c c c Les endroits où les  
tendons du profond pas-  
sent par les fentes des  
tendons du sublime.

d la gaine en son entier  
au petit doigt, dans la-  
quelle les tendons susdits

sont retenus en leur situa-  
tion.

e e Les Muscles lumbricaux,  
ou vermiculaires.

LA FIG. 6. représente les  
Muscles inter - osseux,  
tels qu'on les voit à la  
paume de la main.

a a a Les Muscles inter-os-  
seux internes.

b b Les extrémités supérieu-  
res des inter-osseux exte-  
rnes.

c Le Muscle adducteur du  
doigt indice.

LA FIG. 7. représente les  
Muscles inter - osseux,  
tels qu'on les voit au  
dos de la main.

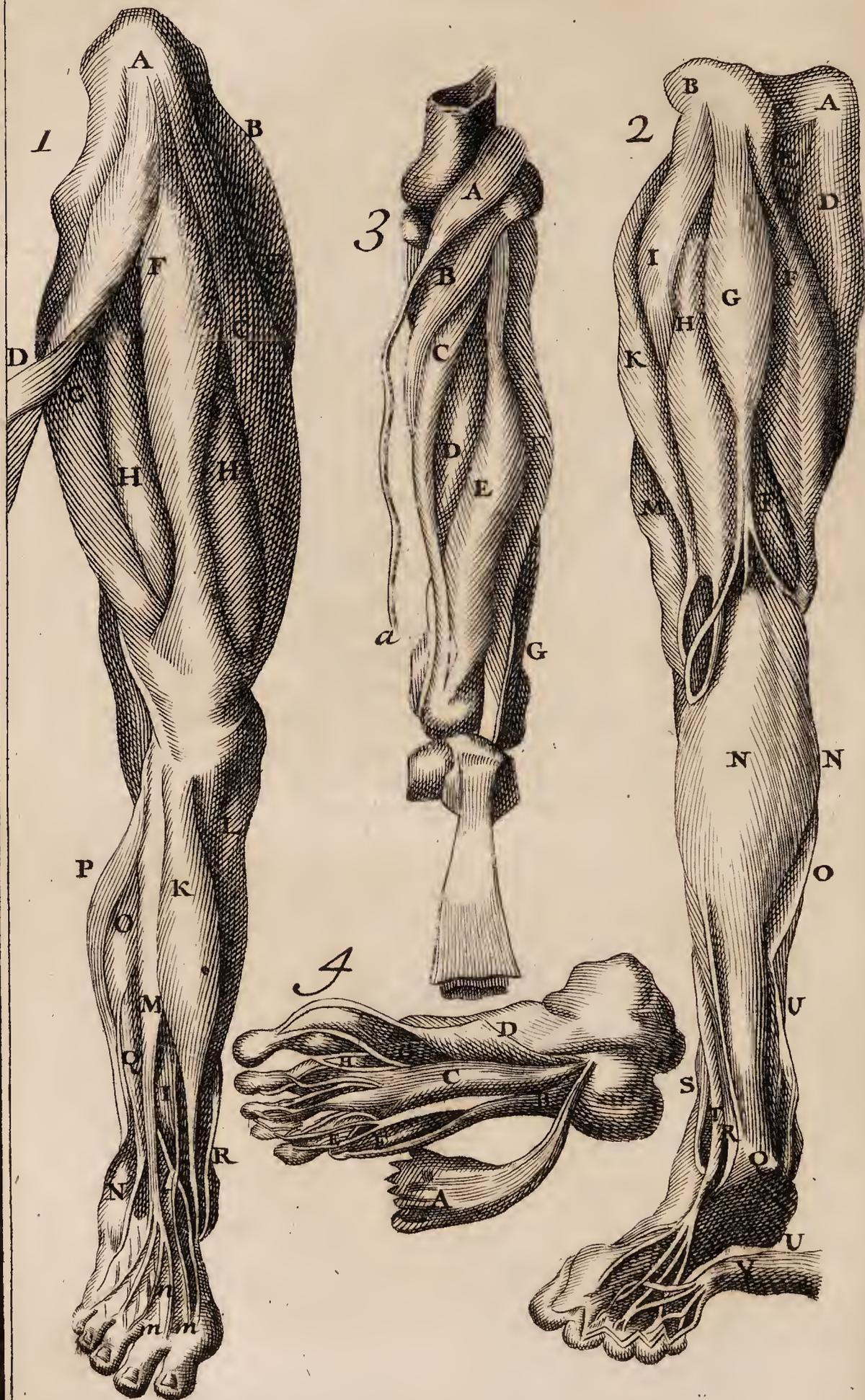
a a a Les inter - osseux ex-  
ternes.

b b Les extrémités supé-  
rieures des inter - osseux  
internes.

c le Muscle abducteur du  
petit doigt, ou l'hypo-  
thénar.







EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXV.  
 PLANCHE, où sont les Muscles de la  
 Jambe, ceux du Tarfe, & ceux des  
 Doigts du Pied.

- LA FIGURE 1. représente la partie antérieure de la cuisse & de la jambe.
- A La partie supérieure de l'os des îles.  
 B l'endroit sous lequel est caché le petit trochanter.  
 C Le muscle couturier.  
 D Le membraneux, ou le fascia lata, en quelque façon roulé.  
 E Une partie du vaste interne.  
 F Le droit antérieur, ou le grêle antérieur.  
 G Le vaste externe.  
 H H Le crural.  
 I i L'extenseur des gros orteil.  
 K Le jambier antérieur.  
 L Le tibia.  
 M Le long extenseur commun des quatre orteils.  
 m m Ses quatre tendons.  
 N Le court extenseur des mêmes orteils, ou le pédiéux.  
 n Ses quatre tendons.  
 O P Le péronier postérieur, qui étoit double dans ce sujet.  
 Q Le péronier antérieur.  
 L Le jambier postérieur.
- LA FIG. 2. représente la partie postérieure de la cuisse & de la jambe.
- A Le grand trochanter.  
 B Une éminence de l'os Ischion.  
 C Le Muscle obturateur interne.  
 D Le vaste externe.  
 E Les Muscles de la cuisse, lesquels sont ici représentés obscurément.  
 F F Le biceps.  
 G Le demi-membraneux.  
 H Le demi-nerveux.  
 I Une partie du triceps, Muscle de la cuisse.  
 K Le droit interne, ou le grêle interne, ou postérieur.  
 L Division des nerfs.  
 M Le Muscle couturier.  
 N N Les jumeaux.  
 O Le solaire.  
 Q Le tendon d'Achille.  
 R Le fléchisseur du gros orteil.  
 S Le jambier postérieur.  
 T Le long fléchisseur des quatre orteils.  
 V Le court stéchiisseur des mêmes orteils.  
 U Le péronier postérieur.
- LA FIG. 3. représente une partie du fémur, & la partie postérieure de la

jambe, où l'on a ôté les  
Muscles jumeaux & le  
soléaire.

**A** Le plantaire, avec son  
tendon.

**B** Le poplité, ou le jarre-  
tier.

**C** L'extenseur commun des  
quatre orteils.

**D** Le jambier postérieur.

**E** Le fléchisseur du gros or-  
teil.

**F G** Le péronier postérieur,  
qui étoit double dans ce  
sujet

**L A FIG. 4.** représente

quelques Muscles des  
orteils, suivant la des-  
cription de Spigelius.

**A** L'aponévrose plantaire,  
laquelle est ici tirée à côté.

**B** L'adducteur du petit or-  
teil.

**C** Le court fléchisseur des  
quatre orteils.

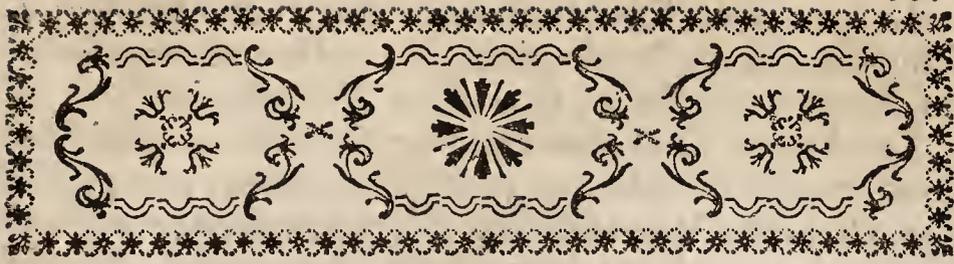
**D** L'abducteur du pouce.

**E F** Quelque chose des in-  
ter-osseux.

**G** Le fléchisseur du pouce.

**H** Un des Muscles lumbri-  
caux, ou vermiculaires,





# ANATOMIE CHIRURGICALE.

---

## TROISIEME PARTIE,

Qui contient la distribution  
des Vaisseaux.

---

### CHAPITRE PREMIER.

#### *Des Veines, & des Arteres en général.*

**O**N distingue dans le Corps humain plusieurs sortes de Vaisseaux, à raison des liquides qu'ils contiennent; & l'on peut les diviser en Vaisseaux sanguins, & non sanguins.

Les Vaisseaux sanguins sont artériels ou veineux.

Ceux qui ne servent point à conduire le sang, & à le faire circuler, transmettent les esprits aux parties, ce sont les Nerfs, ou bien renferment & charrient une humeur claire, limpide, qu'on appelle la *lymphe*, & se nomment eux-mêmes *vaisseaux lymphatiques*.

Commençons par examiner la structure commune des Vaisseaux sanguins; nous en viendrons après à la distribution particulière de chacun d'eux: ensuite nous exposerons la structure des Nerfs, & leurs divisions, & nous traiterons en dernier lieu des Vaisseaux lymphatiques.

La partie de l'Anatomie qui traite des Vaisseaux sanguins, s'appelle Angiologie; celle qui expose la distribution des Nerfs, se nomme Névrologie.

**Ce que c'est que l'Artere.** Les Arteres sont des conduits formés de plusieurs tuniques denses & serrées, auxquels on sent une pulsation (laquelle dépend de leur dilatation & de leur contraction) & qui ont leur origine aux ventricules du cœur, où ils reçoivent le sang, qu'ils distribuent ensuite à toutes les parties du corps, par une infinité de divisions & subdivisions qui se terminent à des tuyaux imperceptibles.

**D'où sortent toutes les Arteres.** Toutes les Arteres qui se trouvent dans le corps, sont des propagations de deux troncs principaux, dont l'un sort du ventricule droit du cœur, que l'on nomme l'Artere Pulmonaire; & l'autre sort du ventricule gauche, que l'on appelle l'Aorte ou la grosse Artere. Le premier tronc porte le sang aux poumons, & le second le distribue à toutes les parties du corps, par une infinité de branches & de ramifications, qui ont leurs noms particuliers, comme on peut le voir dans l'explication de la planche qui représente l'aorte & ses ramifications.

**En quelles Arteres on sent la pulsation.** Le mouvement de dilatation & de contraction des Arteres dépend du sang, dont elles se remplissent continuellement, & dont elles se vident dans les Veines, pour entretenir le mouvement circulaire. La pulsation de ces conduits se remarque principalement aux Arteres qui sont situées peu profondément; comme à l'Artere du carpe, où les Médecins tâtent le pouls, & à l'Artere temporale. Ce mouvement des arteres devient douloureux dans les fortes fièvres; à cause des efforts que ces tuyaux sont obligés de faire, pour chasser le sang en-avant, dont le cours est ralenti par le levain étranger qui s'y mêle, & qui le rend plus épais, & moins propre à se mouvoir. Cette pulsation est encore plus douloureuse dans la formation des tumeurs phlegmoneuses, où les arteres se trouvent si fort comprimées, qu'elles ne peuvent lancer le sang, qu'en faisant des efforts très-violens, & heurtant rudement contre les parties qui les environnent.

**Ce que c'est que la Veine.** Les Veines sont des conduits, dont les tuniques sont moins fortes & plus souples que celles des Arteres, qui leur fournissent le sang pour le reporter au cœur, selon les loix de la circulation.

Au lieu que les Arteres sortent du cœur, comme nous l'avons déjà marqué, les gros troncs des Veines s'y terminent, & partent des extrémités des Arteres par une infinité de tuyaux capillaires. On remarque trois principaux troncs des Veines, qui sont la Veine-Cave, la Veine Pulmonaire, & la Veine-Porte : la Veine-Cave se décharge par une large embouchure, dans la cavité droite du cœur, & y verse sans cesse le sang qui revient de toute l'habitude du corps. les Veines pulmonaires se rendent à la cavité gauche du cœur, dans laquelle elles s'ouvrent par trois orifices, & se voident dans cette cavité, de tout le sang qui a passé au travers des poumons.

Combien il y a des Veines principales.

La structure de la Veine-Porte est toute différente de celle des autres Veines dont nous venons de parler : elle commence par un nombre innombrable de ramifications, qui sont dispersées dans quelques visceres du bas-ventre, lesquelles s'étant ramassées en un gros tronc, qui traverse le foye dans sa partie cave, se partagent de nouveau par une infinité de branches dans toute la substance du foye.

La principale fonction des Arteres & des Veines, est, comme on l'a déjà dit, de la part des Arteres, de porter le sang à toutes les parties du corps, tant pour leur nourriture & pour leur accroissement, que pour les vivifier, & donner lieu à la séparation des différentes liqueurs que fournit la masse du sang à différentes visceres ; liqueurs dont la séparation est absolument nécessaire au maintien de l'œconomie animale. Et la fonction des Veines est de rapporter au cœur le sang qui revient de toutes les parties, afin de le revivifier de nouveau, par la préparation qu'il reçoit dans les poumons, de le mettre en état de circuler encore avec toute la masse, & de fournir une nouvelle matière à toutes les sécrétions qui se font dans les différents visceres.

Usages des Arteres.

Usages des Veines.

De ce que nous venons de dire de la fonction des Arteres & des Veines ; il est évident que le sang passe continuellement des unes dans les autres : il est aisé de s'en convaincre sur un chien vivant, en découvrant l'Artere & la Veine crurale, & en liant l'une & l'autre ; car alors on verra la Veine se gonfler entre le lien & son extrémité, & s'affaïsser entre le lien & le cœur ; au lieu que l'Artere se gonflera entre le cœur & la ligature

& se defenflera depuis la ligature jufqu'à l'extrémité.  
Voyez *Planche II. Fig. 3. A. B.*

En paffant par la Ville de Delft en Hollande, M. de Bleyfwik, Professeur en Anatomie & en Chirurgie dans la même Ville, me fit l'honneur de me mener chez M. Leeuwenhoek, qui me fit voir au moyen d'un microscope, la circulation du fang dans la queue d'une anguille.

Au refte parce que les branches des Veines reçoivent le fang des extrémités des Arteres, elles s'accompagnent & fe rencontrent partout enfemble; mais les grandes branches font tantôt unies, & tantôt féparées, & même les Veines montent bien fouvent par-deffus les Arteres; ce qui femble avoir été fait pour défendre ces derniers conduits des injures extérieures, d'autant que leurs bleffures, à caufe de l'impétuofité du fang qu'ils contiennent, occasionnent une hémorragie plus dangéreuse que celle des Veines.

Non-feulement les vaisseaux fanguins de différentes espèces communiquent entre-eux; mais auffi ceux de la même espèce, comme de Veine à Veine, & d'Artere à Artere; ce que les Anatomiftes ont jufqu'à présent regardé comme une chose particuliere à la tête & à la matrice: ces communications s'appellent *anastomoses*.

La communication de tous ces vaisseaux, de Veine à Veine, d'Artere à Artere, par des *anastomoses*, n'a point été ignorée de Galien, non-feulement aux parties extérieures, mais auffi aux intérieures; & particulièrement dans la matrice, dont les Veines & les Arteres ont une telle communication enfemble, qu'on ne peut souffler dans les unes, que les autres ne fe gonflent incontinent; c'est une observation de Galien au Liv. 10. de l'usage des Parties, Chap. 12. où il propose l'exemple de la tête, afin qu'on connoiffe par-là que la communication qui fe fait en cette partie, fe fait auffi en toutes les autres.

» La nature (dit cet Auteur) a diverfement mélangé  
» dans la face, & dans toute la tête des Veines, avec  
» les Arteres: les Veines mêmes, avec les Veines:  
» celles du côté droit, avec celles du côté gauche:  
» celles de celui-ci, avec celles de celui-là: celle du  
» devant, avec celle du derriere: celles du derriere,  
» avec celles du devant: & celles du dehors avec celles  
» du dedans. »

Il étoit très-nécessaire que les vaisseaux sanguins eussent entr'eux une pareille communication, afin que dans les différentes flexions du corps, le cours du sang étant interrompu par la compression de quelques Arteres, il put passer librement par d'autres; comme cela se prouve par ce qui arrive après l'opération de l'anévrisme, où la branche d'Artere qui accompagne la basilique, étant liée, la partie du bras qui est au-dessous de la ligature, ne laisse pas de recevoir du sang artériel, pour sa vivification & sa nourriture, au moyen des branches latérales qui fournissent à cette partie autant de sang qu'elle en auroit reçu de l'Artere dont la ligature lui a ôté l'utilité; ce qui est un effet de la communication qu'elles ont entre elles.

Les Arteres, comme nous avons déjà dit, ont une consistance plus solide & plus épaisse que celle des Veines; & tant les unes que les autres, sont composées de quatre tuniques, très-bien distinguées dans les grandes Arteres & dans les grandes Veines; mais dans les petits conduits, elles sont si minces, qu'elles y sont indivisibles.

Les Arteres & les Veines sont composées de quatre tuniques.

Le premiere tunique de l'Artere, ou la plus extérieure, est, à ce qu'on dit, tendineuse, & même ossifiée dans des sujets extrêmement vieux: elle reçoit quelques branches de nerfs, & un assez grand nombre de vaisseaux sanguins; comme on le peut voir clairement dans les cadavres des personnes qui sont mortes sans hémorragie.

Premiere, & extérieure tunique des Arteres.

Je ne pense pas pour moi que cette premiere tunique ait rien de tendineux; au contraire, je la crois entièrement cellulaire: au reste on a beaucoup disputé, & l'on dispute encore sur le nombre & la structure des tuniques des Arteres & des veines: plusieurs Anatomistes célèbres, prétendent que la tunique musculaire, de laquelle je vais parler, n'existe absolument point, & que ce qu'on a pris pour des fibres musculaires, se réduit entièrement en tissu cellulaire, & n'est essentiellement rien autre chose. Je ne voudrois pas prendre sur moi de prononcer là-dessus.

La seconde tunique de l'Artere est parsemée d'une infinité de petits grains glanduleux, blancheâtres, & de quantité de vaisseaux de toute espèce, qui sont très-évidens au tronc de l'aorte.

Seconde tunique.

Quant à ces grains glanduleux dont parle ici M. Pal-

fin, d'après Verrhein & tant d'autres; j'avourai de bonne foi que je n'ai jamais pû les appercevoir, & que je doute très fort de leur existence.

Troisième  
tunique.

La troisième tunique est musculeuse, & formée de fibres charnues qui entourent le corps de l'Artere, en forme de cercles.

Quatrième  
tunique.

La quatrième, qui est l'intérieure, est la plus mince de toutes; elle est membraneuse, & assez forte. Ses fibres sont longitudinales, & coupent les fibres de la tunique précédente à angles droits. Ses fibres sont, auprès du cœur, presque toutes charnuës.

Usages de  
ces tuniques.

Les tuniques de l'Artere, supposées telles que nous venons de les décrire, outre qu'elles forment le canal de l'Artere, forment aussi un muscle creux, dont les fibres charnuës de la troisième tunique sont le ventre. Les nerfs & les vaisseaux sanguins qui se distribuent à ces tuniques, y portent la matiere de leur nourriture, & les esprits nécessaires à leur mouvement, comme dans les autres muscles. Ainsi ce muscle creux, que l'on appelle *Artere*, sert à pousser le sang qu'il a reçu du cœur, dans toutes les parties du corps; & le mouvement de ce muscle, qui consiste dans sa dilatation & sa contraction, est ce qu'on appelle le *battement de l'Artere*.

Première,  
& extérieure  
tunique des  
Veines.

Les tuniques des Veines sont moins solides, & plus minces que celles des Arteres: outre cela elles sont situées différemment; car la première tunique est membraneuse, & tissuë de fibres longitudinales, qui ne sont pas disposées comme celles de la quatrième des Arteres, puisqu'elles se croisent le plus souvent.

Seconde tu-  
nique.

La seconde tunique des Veines est vasculaire, comme la première des Arteres: la troisième est glanduleuse, comme la seconde des Arteres: la quatrième,

Troisième  
tunique.

comme la troisième de l'Artere, est composée de fibres charnuës circulaires, mais fort minces; parce qu'il

Quatrième  
tunique.

faut beaucoup moins de force pour pousser le sang dans les Veines, que dans les Arteres; en ce que (excepté

dans le foie) le sang veinal n'a rien à fournir aux sécrétions, dont les matieres sont obligées d'enfiler des routes

fort étroites, & doivent, pour cette raison, être poussées

avec plus de force: sans compter que le sang que les artérioles fournissent aux Veines, vient de canaux

fort étroits, & situés latéralement, d'où il passe

dans des conduits plus droits, & qui s'élargissent de

plus en plus. Voyez *Planche II. Figure 4. & 5.*

La tunique glanduleuse dont il est ici parlé, est une chimere : je suis bien certain qu'il n'y a rien de semblable dans les Veines : pour ce qui est de la musculaire, on dit qu'on peut la voir, & en distinguer les fibres dans le tronc de la Veine-Cave, auprès du cœur : je n'ai pas trop vû cela ; cependant je n'oserois pas nier absolument que la chose fût ainsi : je puis me tromper ; mais à l'égard de toutes les autres Veines, je ne crains pas de le faire, en assurant positivement qu'il n'est pas possible d'y faire voir cette prétendue tunique musculaire.

Il étoit nécessaire que le sang, qui circule avec impétuosité dans les Arteres trouvât quelque résistance dans les Veines, afin que les suc qui doivent être séparés du sang artériel, dans le cours de sa circulation, en différens visceres, fussent plus aisément séparés & filtrés ; car si le sang veinal, par son cours moins rapide, ne formoit quelque obstacle à l'impétuosité du sang des Arteres, le sang artériel prendroit si promptement la place de celui qui couleroit dans les Veines, qu'il ne se feroit presque aucune séparation, ni pour la nourriture des parties, ni dans les glandes pour les différentes filtrations : & comme le sang qui passe de la Veine-Porte dans la Veine-Cave, y coule aussi d'un tronc gros & droit, dans de petits conduits qui forment plusieurs angles qui retardent un peu son cours, & que la bile en doit être séparée par les petits pores des glandes du foye ; ce tronc est aussi composé de tuniques plus épaisses, en sorte qu'il est en état de faire presque la fonction d'une Artere.

Pourquoi il est nécessaire que le sang circule plus lentement par les Veines.

Or, comme on a dit ci-devant que le sang ne doit pas être poussé avec tant de force par les Veines, que par les Arteres, afin de ralentir sa circulation, il y a encore des raisons de cette lenteur de circulation, tant de la part du cœur, que de celle du sang. De la part du cœur, en ce que le mouvement d'impulsion que le sang a reçu de ce premier mobile, diminué beaucoup dans son cours, tant parce que ses particules heurtent sans cesse contre les parois des canaux qu'il parcourt, que parce que dès qu'il a passé dans les Veines, la première impulsion qu'il a reçue du cœur, se ralentit beaucoup, par l'éloignement de ce premier mobile : de la part du sang, à cause qu'il perd beaucoup de

ses parties les plus fines & les plus volatiles, dans les différens filtres où il est obligé de les déposer ; par conséquent ces particules fines manquent au sang veinal ; ce qui le rend moins fluide, moins animé, & plus épais.

Puisque le sang circule plus lentement dans les Veines, que dans les Arteres, ( je ne parle point des vaisseaux pulmonaires ) les Veines sont aussi pour cette raison beaucoup plus amples que les Arteres ; car par tout où le sang circule plus lentement, il s'arrête plus longtemps en chemin, & en s'accumulant il doit occuper plus d'étendue.

Mais quoique les Veines soient plus amples que les Arteres, il passe plus de sang par les Arteres que par les Veines ; car ce qui s'emploie pour la nourriture, & ce qui est séparé dans les différens couloirs, ne passe point par les Veines, à l'exception du petit trajet qu'il y a de la Veine sous-claviere, au cœur, par où passe tout le chyle, qui se décharge du canal thorachique dans cette Veine, d'où il passe dans la Veine-Cave, qui le verse dans le ventricule droit du cœur.

Puis donc qu'il passe plus de sang par les Arteres, que par les Veines, qu'il y est plus fluide, & plus animé, & qu'il y est poussé avec plus de force, tant par le mouvement d'impulsion du cœur, que par celui des Arteres ; il est d'une conséquence nécessaire que le sang artériel doit sortir de l'ouverture d'une Artere avec plus d'impétuosité, que de celle d'une Veine, & par conséquent que la plaie d'une Artere est plus dangereuse que celle d'une Veine, parce que l'hémorragie qui procède d'une Artere, est beaucoup plus difficile à arrêter.

C'est aussi pour cela même que dans un corps mort, presque tout le sang se trouve dans les Veines, & que les Arteres sont presque vuides ; parce que dans les mourans, le foible mouvement du cœur & des Arteres, n'a de force que pour pousser le sang jusques dans les Veines, & que venant à cesser absolument, le sang ne peut pas être poussé plus loin.

Valvules dans les Veines. La diminution du mouvement du sang dans les Veines est même si considérable, que le sang s'y arrêteroit, si des espèces de soupapes, que l'on remarque dans l'intérieur des canaux veineux, d'espace en espace, ne secundoient son mouvement, (particulièrement

Dans ceux qui sont situés perpendiculairement ) excepté dans les Veines de la matrice, & dans celle de la Veine-Porte. On appelle ces espèces de soupapes *valvules*; quelquefois il n'y en a qu'une, & quelquefois il y a en deux, & jusqu'à trois ensemble. Ces petits cercles membraneux sont tellement disposés dans l'intérieur des Veines, qu'y étant attachés d'un côté, ils sont libres de l'autre; de sorte qu'ils peuvent s'ouvrir du côté du cœur, & se fermer du côté des extrémités. De cette manière les valvules empêchent le retour du sang, lorsqu'il a une fois passé au-delà de l'endroit où elles se trouvent, & elles soutiennent son poids: aussi leur usage est-il si nécessaire que lorsque le poids du sang a forcé leur ressort, le sang s'arrête dans les Veines, & y forme des tumeurs, que l'on appelle des *varices*; ce qui arrive aux personnes qui font de violens exercices, qui portent des fardeaux fort pesans, & aux femmes grosses, par la compression que le poids du *fœtus* fait aux Veines iliaques & crurales: ces tumeurs grossissent quelquefois jusqu'au point de s'ouvrir, & de causer des hémorragies, des abcès, & des ulcères difficiles à guérir. Voyez *Planche II. Fig. 6. A. B. B.*

Ce n'est que dans les Veines des extrémités, dans celles de la surface du corps, que l'on trouve de ces valvules; les Veines des trois grandes cavités de la tête, de la poitrine, & du ventre, n'en ont point.

Ces valvules se trouvent communément dans les endroits où une Veine considérable s'ouvre dans une autre: les tuniques des valvules sont d'une grande finesse, & comme celles des Veines, peuvent s'étendre beaucoup. On sçait que les Arteres n'ont point de valvules, si ce n'est dans l'endroit même où elles partent du cœur; il n'en est pas de même des vaisseaux lymphatiques, qui en ont une si grande quantité, que quand la liqueur qu'ils contiennent, s'arrête, ils sont tous noueux, & ressemblent à des grains de chapellet.

La plus grande partie des Veines accompagne les Arteres, surtout dans les grandes cavités; ce qui a été fait, afin que le battement des Arteres imprimât au sang des Veines un peu de mouvement, afin de l'aider à circuler dans ces vaisseaux, qui par eux-mêmes n'ont pas grande action; supposé qu'ils en ayent

aucune. Cette disposition se remarque sur-tout dans les grandes cavités, parce qu'elle étoit plus nécessaire là qu'ailleurs; vû qu'à l'extérieur le sang des Veines est excité & poussé par la contraction & le gonflement des muscles; & il n'y a point dans les grandes cavités de muscles qui puissent opérer une pareille action.

Aux trois troncs principaux de Veines dont nous avons parlé, on pourroit en ajouter un quatrième, à la vérité plus petit que les autres, mais aussi-bien distingué; c'est de la Veine Azigos que je parle.

Dans les hémorragies qui arrivent aux plaies, on connoît que le sang sort d'une Artere, lorsqu'il sort avec impétuosité & par secouffes, qu'il est subtil, & d'un rouge brillant; au lieu que celui qui sort d'une Veine, coule également, il est d'un rouge plus foncé, & d'une consistance plus épaisse, & on l'arrête beaucoup plus facilement.

## CHAPITRE II.

### *De la distribution des Arteres.*

**N**OUS venons de dire que toutes les Arteres paroissent de deux troncs principaux, l'un qui va se rendre au poulmon seulement, & qu'on nomme l'*Artere pulmonaire*; la Veine artérielle des Anciens; & l'autre qui se distribue à tout le corps généralement, sans même en excepter le poulmon, ni le cœur: on l'appelle la *grande Artere*, ou l'*Aorte*. C'est de cette Artere dont nous allons donner la distribution dans ce Chapitre.

L'Aorte.

Son tronc.

L'aorte *A* naît de la cavité gauche du cœur par un tronc fort considérable, dont les tuniques sont très-épaisses, & comme cartilagineuses (quelquefois même elles se trouvent ossifiées dans les vieillards); elle fournit d'abord au-dessus de ses valvules dites *semi-lunaires*, deux premières branches qui se distribuent à toute la substance du cœur, & à celle de ses oreillettes: on les nomme les *Arteres Coronaires*. Voyez Pl.

Les Arteres  
coronaires.

XXVI. Fig. 1. a a Les orifices de ces deux vaisseaux

se découvrent dans l'aorte , vis-à-vis la partie supérieure des valvules semilunaires.

Comme la base du cœur est fort inclinée dans l'homme vers le côté droit , & un peu tournée en arriere , l'aorte en sort d'abord directement , environ vis-à-vis la quatrième vertebre du dos. Elle en sort directement par rapport au cœur , mais par rapport à tout le corps de l'homme , elle monte obliquement de gauche à droite , & de devant en arriere , comme le remarque M. Winslow. Aussi-tôt après elle se courbe obliquement de droite à gauche , & de devant en arriere , jusqu'à la hauteur de la dernière vertebre du dos , plus ou moins ; & elle décrit ainsi une arcade ; communément appelée la *croisse de l'aorte*. Ensuite elle va directement en bas tout le long , & un peu vers le côté gauche de la partie antérieure des vertebres jusqu'à l'os sacrum. Ici l'aorte se termine par une bifurcation de son tronc général en deux troncs subalternes & collatéraux , appelés *Arteres Iliques*.

La grande Artere s'appelle *aorte ascendante* , depuis sa sortie du cœur jusqu'à la partie de la grande courbure qui répond à sa sortie du cœur : & la continuation de la courbure ou du tronc de cette Artere , est appelée l'*aorte descendante* ou *inférieure* , B C.

Division  
générale de  
l'aorte.

L'aorte ascendante se distribuë principalement à une partie de la poitrine , à la Tête , & aux extrémités supérieures. La portion supérieure de l'aorte descendante , ( c'est-à-dire , ce qui s'en trouve au-dessus du diaphragme ) fournit au reste de la poitrine ; & la portion inférieure ( ou ce qui s'ensuit depuis le diaphragme jusqu'à la bifurcation de cette Artere ) se disperse principalement au bas-ventre , & s'appelle *aorte ventrale*. Les Arteres qui naissent de la bifurcation vont se rendre & se diviser aux extrémités inférieures.

Tout le tronc général de l'aorte produit immédiatement de toute sa longueur plusieurs branches , qui ensuite se ramifient différemment. Ces branches peuvent être regardées comme les troncs particuliers d'autres différentes ramifications ; & plusieurs de ces ramifications peuvent de même être considérées comme de petits troncs d'autres ramifications plus petites.

Les branches qui sortent immédiatement du tronc de l'aorte , peuvent être appelées *primitives* ou *capitales*. Quelques-unes de ces branches sont plus ou

ARTICLE I.

De la distribution de l'Aorte ascendante, ou supérieure.

L'aorte ascendante. La crosse ou la grande courbure de l'aorte, donne naissance à trois ou quatre troncs principaux : communément il n'y en a que trois, & ce n'est que par extraordinaire que l'on voit quelquefois l'Artere vertébrale du côté gauche en prendre immédiatement naissance.

La branche qui est à droite s'appelle la *sous-claviere droite L*; celle qui est à gauche se nomme la *sous-claviere gauche D*; & celle du milieu est la *carotide gauche b*.

La carotide droite. La sous-claviere droite ayant monté environ la longueur d'un travers de doigt & demi, produit d'abord la carotide droite *b*.

Les intercostales supérieures. Les Arteres sous-clavieres, de côté & d'autre, produisent vers leur commencement dans leur partie inférieure, les deux, trois & quatre intercostales supérieures, qui partent d'une seule branche, *n n*. Les autres intercostales viennent de l'aorte descendante : il arrive néanmoins assez souvent, que toutes les supérieures viennent aussi du tronc de l'aorte, & non des sous-clavieres.

Quelquefois ces Arteres viennent aussi des cervicales; tout cela varie beaucoup; au reste cette origine & ses variétés ont été connues des anciens Anatomistes.

Les mammaires internes. De la partie antérieure des sous-clavieres sortent les mammaires internes *m m*, qui donnent en descendant quelques branches aux parties extérieures, & dans les femmes principalement aux mammelles; puis étant parvenues au cartilage xiphoïde, elles donnent encore quelques branches aux mammelles, & se distribuent aux muscles du bas-ventre, où elles s'unissent par plusieurs anastomoses avec les Arteres épigastriques.

Quand les mammaires internes sont près du cartilage xiphoïde, elles se partagent en deux branches principales, à peu-près égales; l'une desquelles se porte au diaphragme, & s'y distribue sous le nom d'*Artere Phrénique* ou *diaphragmatique supérieure*; l'au-

tre branche va se glisser derrière le muscle droit du bas-ventre, & former avec l'artere épigastrique, cette anastomose si célèbre chez les Anciens, qui s'en servoient principalement pour expliquer la sympathie de l'uterus avec les mammelles; cette anastomose cependant ne se fait que par de très-petits vaisseaux.

Des sous-clavieres sortent encore de petites Arteres pour le médiastin, pour le thymus, pour le péricarde, & pour la Trachée-Artère, &c. sous les noms d'Arteres Médiastines, Thymiques Péricardines & Trachéales.

Les médiastines, les thymiques, les péricardines, les trachéales, les cervicales.

Outre cela chaque sous-claviere fournit supérieurement une Artere qu'on nomme en particulier *cervicale*, pour la distinguer des vertébrales, que quelques-uns appellent aussi *cervicales*. Cette Artere se divise d'abord en deux branches, dont l'une se porte antérieurement pour se distribuer à la partie antérieure du cou, & particulièrement à la Trachée-Artère, à l'œsophage, & au pharynx. L'autre branche est postérieure, & se distribuë aux muscles du cou, & aux parties voisines.

De la partie supérieure des sous-clavieres naissent les vertébrales C C. Les sous-clavieres donnent encore quelques branches en haut, & en bas aux muscles; & après qu'elles sont sorties de la cavité de la poitrine, elles prennent le nom d'*axillaires*. Nous poursuivrons leur distribution après avoir parlé des quatre gros troncs d'Arteres qui montent à la tête.

Les vertébrales.

Quatre Arteres considérables montent le long du cou, deux de chaque côté. Les deux plus grosses sont les *Carotides*, & les deux plus petites les *Vertébrales*.

Les carotides *b b* montent à côté de la Trachée-Artère, où l'on peut avec le doigt sentir leur battement. Elles donnent en passant quelques branches aux parties voisines; & lorsqu'elles sont parvenues vis-à-vis le larynx, elles se divisent chacune en deux branches, qui sont la *Carotide externe d d*, & la *Carotide interne e e*.

Les carotides.

La carotide externe en montant se divise en plusieurs rameaux; sçavoir, 1°. l'Artere Laryngée supérieure, qui se distribuë au larynx & à la glande thyroïde: 2°. la sublinguale, qui se distribuë à la glande de même nom, & à la langue, où elle se nomme l'*Artere ranine*: 3°. la maxillaire, qui fournit à la

La carotide externe, & sa division.

La Sublinguale, & la ranine.

La maxillaire, & l'angulaire.

L'occipitale.

L'auriculaire.

L'Artere de la dure-mere.

L'artere temporale, & ses trois rameaux principaux.

glande maxillaire & aux muscles voisins, s'avance sur la mâchoire inférieure, & se porte vers la commissure des lèvres, auxquelles elle se distribue; elle passe ensuite à côté du nez, & lui fournit aussi des rameaux, puis elle vient gagner le grand angle de l'œil, où elle prend le nom d'*Artere Angulaire*, laquelle après avoir fourni des rameaux aux paupières & à l'œil, va se perdre sur le coronal. 4°. L'*Occipitale*, ainsi nommée parce qu'elle vient se perdre à l'occiput. 5°. L'*auriculaire*, qui fournit l'oreille extérieure, entre dans la caisse du tambour & s'y distribue. Le tronc de la carotide externe continue sa route derrière l'angle de la mâchoire inférieure, & étant parvenu vis-à-vis le condyle de cette mâchoire, il donne 4. rameaux principaux, qui se divisent en plusieurs autres. Le premier pénètre dans l'orbite, dans le nez & dans le palais, & s'y distribue. Le second se perd dans la glande parotide. Le troisième entre dans le conduit de la mâchoire inférieure, pour se distribuer aux dents. Le quatrième, communément appelé l'*Artere de la Dure-Mere*, entre dans le crâne par le trou nommé *petit rond*, & va se perdre à la dure-mere. La carotide externe passe ensuite sur le zygoma, & sur le muscle crotaphite, où elle se termine en formant l'*Artere Temporale*, qui se partage en trois rameaux principaux, distingués en *antérieur*, en *moyen*, & en *postérieur*, lesquels se distribuent aux muscles frontaux, occipitaux, &c.

Quand on veut ouvrir l'*Artere Temporale*, le Chirurgien doit faire cette ouverture à l'endroit où le battement de cette Artere se fait sentir le plus fortement. On ne doit pas appréhender d'ouvrir cette Artere, parce qu'elle est appuyée sur un os, qui permet de la comprimer ensuite avec de petites compreses graduées, & l'on met par-dessus un bandage, après avoir auparavant appliqué sur la plaie un emplâtre de mastic, de la grandeur environ d'une pièce de douze sols, lequel doit être médiocrement épais & chauffé.

L'*Artere carotide externe* donne encore une Artere qui naît de sa partie postérieure, un peu au-dessus de l'origine de l'*Artere laryngée*, & qui va par un seul tronc, ou par plusieurs rameaux, se distribuer aux muscles fléchisseurs de la tête: on peut appeller

cette Artere du nom de *Cervicale antérieure & supérieure*.

L'Artere Occipitale s'anastomose d'une manière très-sensible avec le rameau postérieur de l'Artere temporale : cette même Artere occipitale jette en arrière un gros rameau , qui va en descendant se rendre aux muscles extenseurs du col : je crois qu'il mérite un nom particulier , & je l'appelle l'*Artere cervicale postérieure & supérieure*.

Il y a encore une autre chose à observer à l'égard de la distribution de l'Artere carotide externe , qui est que sa première branche , la *laryngée supérieure* , communique par plusieurs anastomoses avec la branche de la cervicale , qui vient en devant jusqu'au larynx & à la glande thiroïde.

La carotide interne pénètre dans le crâne , en faisant trois contours différens : elle envoie ensuite des rameaux qui entrent dans l'orbite pour se distribuer à l'œil ; puis ayant percé la dure-mere , elle va gagner le côté de l'entonnoir , & là elle se partage en deux branches , une antérieure , & une postérieure. L'antérieure va s'unir par une anastomose avec la pareille branche de la carotide du côté opposé , & se distribuë par une infinité de rameaux aux parties antérieures du cerveau. La branche postérieure se ramifie pareillement aux parties du cerveau qui lui répondent.

La carotide interne.

Les *Arteres Vertebrales* ( *Pl. XXVI. Fig. 1. c c* ) sont ainsi nommées , parce qu'elles passent par les trous qui sont aux apophyses transverses des vertebres du cou. Après que ces Arteres ont donné quelques branches à la moëlle de l'épine , & aux parties voisines , elles passent par le grand trou occipital , puis ayant percé la dure-mere , elles s'unissent ensemble d'abord au-dessus de la moëlle allongée , & ne font plus qu'un tronc , appelé *Tronc vertébral* , ou *Artere Basilaire*. Ce tronc se divise ensuite en deux branches , dont chacune communique avec la branche postérieure de la carotide voisine , & se perd dans le lobe postérieur du cerveau. Chaque Artere Vertébrale , dès son entrée dans le crâne , se distribuë au cervelet , & fournit outre cela un rameau pour la formation de l'*Artere Spinale* h , laquelle descend le long de la moëlle de l'épine & s'y distribuë. Elle donne aussi

Les Arteres vertebrales.

Le tronc vertébral, ou l'Artere basilaire.

L'Artere spinale.

une petite Artere qui se porte dans le méat - auditif interne , pénètre dans l'organe de l'ouïe & porte le nom d'*Artere auditive interne*.

L'anastomose des vertebrales avec les carotides , & celles de ces deux dernieres entre elles , mérite une attention particuliere ; elle fait comme un cercle arteriel , qui ceint & embrasse la selle du Turc.

En général , ces deux Arteres different peu des Veines dans le cerveau , par rapport à leurs tuniques qui sont fort minces ; & les Anatomistes ont coutume de dire qu'elles se dépouillent de leur tunique musculaire en entrant dans le crâne : ce qu'il y a de très-vrai , c'est que ces Arteres sont bien autrement fortes & épaisses avant d'entrer dans le cerveau , qu'elles ne le sont après y avoir pénétré ; elles n'ont alors que des tuniques tout - à - fait semblables à celles des Veines. D'où il suit , qu'elles ne doivent guères avoir plus d'action qu'elles sur le sang qui circule dans le cerveau.

Il est bon d'observer que ces quatre Arteres , qui se rendent au cerveau , sont par proportion au volume de ce viscere extrêmement considérables , & qu'il n'y a point de partie dans le corps humain qui en ait de si grosses , & qui par conséquent , reçoive autant de sang que le cerveau.

Une autre observation aussi importante , est que les Arteres Carotides & les vertebrales , avant d'arriver au cerveau , se ployent & se contournent de plusieurs manieres : il semble que la nature en les faisant serpenter de cette façon , ait eu dessein de ralentir , autant qu'elle le pouvoit , le cours du liquide qui y circule.

Les vaisseaux sanguins du cerveau , en pénétrant ce viscere , s'insinuent dans ses anfractuosités , y serpentent d'une maniere étonnante , & se divisent en un si grand nombre de petits rameaux , que cela tient du prodige : ces rameaux se répandent sur la surface des circonvolutions qu'elles couvrent.

Après que les sous-clavieres sont sorties de la cavité de la poitrine , en passant de chaque côté immédiatement au-dessus de la premiere côte , entre les branches du muscle scalène , elles prennent le nom d'*Arteres Axillaires* , comme nous avons dit ci-dessus. Ces Arteres se divisent alors en deux branches *E F* , dont la seconde , qui est la plus petite , peut être nom-

mée le *Rameau*, & l'autre le *Tronc*, ou l'*Artere Brachiale*. La brachiale

Du commencement du rameau, *F* sort la *Scapulaire externe* *o*, qui se divise en plusieurs branches. Ce rameau *F* se divise ensuite en trois branches plus petites *s t v*. La branche *s* se divise encore en trois, & celles-ci en plusieurs autres, qui se distribuent aux muscles & aux parties voisines. De même la branche *v* se divise en deux, & se distribuë aux parties voisines. Quant à la branche *t*, qui s'étend le long de la partie externe du bras, elle semble finir vers le pli du coude, après avoir donné beaucoup de rameaux de côté & d'autre. La scapulaire externe.

Le *Tronc E*, ou l'*Artere brachiale*, après avoir produit la scapulaire interne *q*, la thorachique supérieure ou mammaire externe *q*, la thorachique inférieure *r*, & l'humérale *s*, s'étend par le milieu du bras (le long du nerf qui l'accompagne) jusques vers le milieu du pli du coude, en donnant en passant quelques branches *x x* aux parties voisines. Distribution des Arteres dans le bras.

La thorachique supérieure ou mammaire externe, n'est pas fort considérable; elle se porte vers la partie antérieure de la poitrine où elle se partage en plusieurs rameaux qui vont se rendre au petit pectoral, aux inter-costaux, aux sous-claviers, &c.

La thorachique inférieure descend à la partie latérale de la poitrine, le long de la côte antérieure de l'omoplate, & se distribuë en chemin, au tissu cellulaire, au muscle sous-scapulaire, au grand dentelé, & ayant passé l'angle inférieur de l'omoplate, elle se perd dans le muscle grand dorsal.

L'Artere humérale embrasse le corps de l'humerus, & se porte de dedans en dehors, en donnant quelques rameaux, pour venir se distribuer au deltoïde, en se glissant sous ce muscle.

Il y a encore une autre petite Artere que l'on pourroit appeller *petite humerale*, qui vient de la brachiale, à peu de distance de celle dont nous venons de parler

l'Artere brachiale, avant d'approcher du coude, donne plusieurs petits rameaux, entre lesquels il y en a un plus considérable que les autres qui accompagne le nerf radial, & se porte obliquement de haut en bas, & de la partie interne du bras vers l'externe: ce ra-

meau communique souvent avec une Artere qui remonte de l'avant bras , & qu'on nomme *Collatérale externe*.

Quand l'Artere brachiale approche du pli du bras , elle fournit des branches qu'on appelle *Collatérales* , & qui vont s'anastomoser avec les rameaux que les Arteres radiale & cubitale envoient après leur séparation , & qui remontent de chaque côté vers le bras. C'est par le moyen de cette anastomose , que les parties qui sont au-dessous du bras , peuvent recevoir du sang , & se nourrir après qu'on y a fait l'opération de l'anévrisme.

La radiale. Ce tronc , vers le pli du bras , se divise en deux branches *GH* , qui sont l'*Artere cubitale* , & l'*Artere radiale* , dont la dernière se continue le long du rayon , vers le carpe ; c'est la branche d'Artere où l'on tâte le pouls , laquelle jette en passant , quelques petites branches çà & là. Quand cette branche a passé le carpe , elle donne de petits rameaux *x y* aux muscles du pouce : l'un de ces rameaux est interne , & l'autre externe. Ce qui reste de cette branche se distribue entre le pouce & le doigt indice , vers la paume de la main , & donne en passant un rameau *z* au pouce , & un autre *5* au doigt indice. Le reste allant vers le carpe , se joint par un grand nombre d'anastomoses avec les autres Arteres.

La cubitale. La branche *G* , ou l'*Artere cubitale* , qui est la plus considérable de cette division du tronc , produit un assez gros rameau *o* , lequel retournant en haut pour la plus grande partie , se distribue aux muscles ; & la branche même se divise en deux parties presque égales *IK*. Cette branche *K* produit un rameau *u* , qui se distribue particulièrement aux muscles fléchisseurs des doigts ; ensuite cette même branche *K* se divise en deux autres rameaux *w* , dont l'intérieur qui est le plus grand , passant entre le cubitus & le radius , se distribue aux muscles voisins , & particulièrement à ceux qui servent aux mouvemens du carpe & des doigts. La branche *I* , qui descend le long du cubitus , fournit de côté & d'autre plusieurs rameaux *u* ; & après qu'elle a passé le carpe , elle envoie un gros rameau *7* vers la partie externe du petit doigt , & un autre au côté opposé , lequel s'anastomose avec la branche *H* , & cela , de telle maniere que le même rameau se communique d'un côté avec la branche *G* , & de l'autre avec la

branche *H*. La branche *I* en se continuant, envoie encore un rameau 6 à chaque espace qui se trouve entre les os du métacarpe, & ces rameaux se distribuent de côté & d'autre dans la paume de la main. Ce qui reste de cette branche *I* se porte vers le pouce, & y forme un arc 8, qui se communique aussi avec les rameaux de l'autre branche *H*, & produit encore trois rameaux, lesquels se divisant dans leur commencement, vont se distribuer aux parties latérales des doigts 9. 9. Voyez *Pl. XXVI. Fig. 1.*

## ARTICLE II.

*De la distribution de l'Aorte descendante, ou inférieure.*

Nous avons dit ci-dessus que l'aorte descendante étoit la continuation du tronc de la grande Artere, depuis sa crosse ou courbure. Le commencement de l'aorte inférieure ou descendante, est un peu plus bas que le corps de la quatrième vertebre du dos, sur lequel elle est couchée, de même que sur celui des autres vertebres du dos, & des quatre supérieures des lombes. Elle descend le long de la partie latérale gauche du corps de ces vertebres, en fournissant dans son chemin aux parties voisines plusieurs branches de différente grosseur.

Immédiatement après la sous-claviere gauche, l'on rencontre dans le fœtus un canal qui tient par un bout à l'aorte, & par l'autre à l'Artere pulmonaire. On ne le trouve pour l'ordinaire que dans le fœtus & dans les petits enfans; car dans les adultes, il est presque toujours fort rétréci, & tout-à-fait bouché, & ne paroît que comme une espèce de ligament fort court. On le nomme dans le fœtus le *canal artériel*. Le canal artériel dans le fœtus.

L'usage du canal en question est de porter immédiatement dans le tronc de l'Artere aorte, la plus grande partie du sang, qui du ventricule droit du cœur, passe dans l'Artere pulmonaire; & il étoit nécessaire que le sang fût ainsi détourné; parce que le poumon du fœtus est sans action, le fœtus ne respirant point, tant qu'il est enfermé dans la sein de sa mere; & comme ce viscere n'agit point, non-seulement il est inutile que tout le sang du fœtus y passe, vû qu'il n'y recevroit aucune préparation, aucune élaboration

particulière ; mais il seroit fort nuisible que la chose arrivât.

Quand une fois l'air a dilaté le poumon , le sang se portant en plus grande quantité dans les rameaux de l'Artere pulmonaire , à cause qu'il y trouve peu de résistance , il arrive que de jour en jour il s'en détourne moins dans le canal artériel ; ce qui fait que par son propre ressort, ce canal se resserre au point de se fermer entièrement au bout d'un certain tems.

**Les Arteres bronchiales** Les Arteres bronchiales *b* sont ordinairement au nombre de deux , l'une à droite , & l'autre à gauche : Voy. la Pl. celle-ci vient assez souvent de l'aorte , pendant que XXVI. Fig. l'autre vient de la première Artere intercostale du côté 1. droit , à cause de la situation de l'aorte ; & l'on remarque en général de la variation dans la naissance de ces Arteres , qui se trouvent quelquefois au nombre de trois. On les a nommées *bronchiales* , parce qu'elles se portent le long des bronches pour se distribuer au poumon.

**Les Arteres œsophagiennes.** De la partie antérieure de l'aorte descendante sortent les Arteres œsophagiennes , qu'on rencontre pour l'ordinaire au nombre de deux ou de trois , & quelquefois il n'y en a qu'une. Ces Arteres vont se distribuer à l'œsophage , &c.

**Les Arteres intercostales inférieures.** Les Arteres intercostales inférieures *c c* , sont ordinairement sept ou huit de chaque côté : quelquefois elles passent ce nombre , jusqu'à celui de dix ; ce qui arrive lorsque les supérieures naissent aussi de l'aorte descendante , & pour lors les supérieures montent obliquement en haut. Les Arteres intercostales naissent par paires le long de la partie postérieure de l'aorte descendante ; elles s'étendent jusqu'au diaphragme , & se portent transversalement de côté & d'autre sur le corps des vertebres.

Il arrive quelquefois que les Arteres intercostales supérieures naissent deux ou trois par un seul tronc commun , qui monte obliquement en faisant un angle fort ouvert avec l'Artere qui lui donne naissance , tandis que les autres Arteres intercostales viennent à angles droits de l'aorte : ces Arteres se portent conjointement avec le nerf , & étant accompagnées d'une veine , dans le fillon que l'on voit à la partie interne du bord inférieur de chaque côte , & se distribuent aux muscles inter-costaux , & aux parties qui couvrent ces muscles

muscles; ce qui se fait par des branches qui s'en détachent, & qui percent les muscles.

Quand par quelque accident ces Arterès se trouvent ouvertes, l'hémorragie qui survient est fâcheuse, & les Anciens n'avoient guère de moyens sûrs pour l'arrêter: mais M. Goulard Chirurgien de Montpellier a inventé une aiguille pour faire la ligature de l'Artere; & arrêter la sortie du sang.

L'aorte descendante sort de la poitrine en passant par l'intervalle qui se trouve entre les tendons ou appendices du diaphragme. Elle fournit dès son entrée l'Artere diaphragmatique inférieure *d*, qui se distribue au diaphragme. Cette Artere est quelquefois seule; d'autres fois elle est double, & alors celle du côté droit vient le plus souvent de l'Artere cœliaque, dont nous allons parler. On nomme aussi ces Arteres, *phréniques*.

La diaphragmatique inférieure.

L'Artere cœliaque *e* sort par un seul tronc de la partie antérieure de l'aorte descendante, un peu au-dessous du diaphragme. Le tronc de cette Artere est fort court: il donne souvent d'abord après sa naissance deux petites Arteres diaphragmatiques; quelquefois il ne s'en trouve qu'une, comme nous avons dit ci-dessus.

L'Artere cœliaque.

Aussi-tôt après le tronc de la cœliaque donne une branche médiocre, communément appelée *stomachique coronaire*, ou *gastrique supérieure*. Cette branche porte le nom de *coronaire*, parce qu'un de ses principaux rameaux embrasse l'orifice supérieur du ventricule, à-peu-près comme une couronne. Ses autres rameaux se distribuent aux parties antérieure & postérieure de l'estomac, le long de sa petite courbure.

La stomachique coronaire.

L'Artere coronaire stomachique ne se termine pas de la même manière dans tous les sujets; pour l'ordinaire, après s'être distribuée tout le long de la petite courbure du ventricule, elle finit près du pylôre en s'anastomosant avec une branche de l'Artere hépatique, que l'on nomme *Artere pilorique*: d'autres fois elle se porte au petit lobe du foye, le pénètre & s'y distribue: enfin, je l'ai vue plusieurs fois s'ouvrir directement dans le tronc de l'Artere hépatique par une anastomose très-sensible.

D'abord après la sortie de cette Artere, la cœliaque se partage en deux branches; l'une qui est à droite, s'appelle l'*Artere hépatique*; & l'autre qui est

Division de la cœliaque en hépatique & en splénique.

à gauche, se nomme l'*Artere splénique*, laquelle paroît la plus considérable des deux.

L'*Artere hépatique*, & sa distribution. La branche droite, ou la grande *Artere hépatique*, produit d'abord la pylorique, qui va au pylore, ensuite la grande *gastrique*, ou *gastrique droite f*, qui va à l'estomac.

Après la naissance de la pylorique, le tronc de l'hépatique produit encore plusieurs branches considérables, tantôt par un seul tronc commun, & d'autres fois les branches naissent séparément.

La première est celle qu'on appelle *gastrique droite*, ou *grande gastrique*, laquelle va gagner la grande courbure de l'estomac, en se distribuant à ce viscere, & se termine en s'abouchant avec l'*Artere* appelée *gastrique gauche*, laquelle vient de la splénique; cette grande *gastrique* donne des rameaux au pancréas, qu'on nomme *Arteres pancréatiques droites*; puis après il en fournit d'autres à l'épiploon, que l'on appelle *épiploïques droites & moyennes*.

Du commencement de la *gastrique*, ou du tronc même de l'hépatique, vient une petite *Artere* qui se rend à l'intestin *duodenum*, & que l'on appelle à cause de cela *Artere intestinale*, ou *Artere duodénale*: elle va gagner la courbure de l'intestin, s'y distribuë principalement, & communique par anastomose avec les rameaux voisins de l'*Artere mésentérique supérieure*.

Après la naissance de ces *Arteres*, le tronc hépatique se partage communément en deux ou trois branches principales, lesquelles vont, en se subdivisant, gagner la grande scissure du foye, pénètrent ce viscere, & s'y répandent en accompagnant les ramifications de la *Veine-Porte*. La branche inférieure avant d'arriver au foye, fournit deux *Arteres* qu'on nomme *cystiques*, parce qu'elles vont se distribuer à la vésicule du fiel: on les nomme aussi *Arteres gemelles*.

L'*Artere splénique*, & sa distribution. La branche gauche de la cœliaque, ou la grande *Artere splénique*, fournit les *gastriques gauches hh*, les *épiploïques gauches i*, la *gastro-épiplorique i*, quelques autres petits rameaux, qui vont au pancréas, & la splénique proprement dite *k*, qui fait la plus considérable partie de cette branche, & se distribuë à la rate.

Le second gros tronc que l'aorte descendante fournit

par sa partie antérieure dans le ventre est appelée l'*Artere mésentérique supérieure* n. Cette Artere se porte vers le centre du mésentère, se glisse entre les deux lames dont il est composé, & se divise en plusieurs branches, qui font des demi-cercles ou des arcs *p*, d'où partent une infinité de petits rameaux *q q*, qui se distribuent aux intestins *jejunum*, *ileon*, & *cæcum*, aussi-bien qu'à la partie droite & supérieure du *colon*: ils vont encore au mésentère, & à ses glandes.

L'Artere  
mésentérique  
supérieure.

L'Artere mésentérique supérieure fait, en se glissant entre les deux lames du mésentère, une arcade dont la convexité se porte à gauche, & regarde en bas: or c'est de cette convexité que naît le plus grand nombre des rameaux qui viennent de l'Artere mésentérique: on en compte pour l'ordinaire seize, dix-huit ou vingt. Les premiers ou les supérieurs sont assez courts, & communiquent avec l'Artere duodénale; les derniers, ou ceux qui naissent le plus près de l'extrémité de l'Artere, sont encore bien plus courts; mais ceux qui naissent entre les uns & les autres, sont plus gros & plus longs: tous ces rameaux en s'anastomosant les uns avec les autres, font des arcades, desquelles naissent d'autres rameaux qui s'anastomosent aussi, en formant des arcades plus petites, lesquelles en produisent d'autres disposées de même, qui fournissent enfin les vaisseaux qui se rendent à l'intestin, & l'embrasent comme une écharpe.

L'extrémité de l'arcade mésentérique va se terminer près de l'intestin *cæcum*, en s'anastomosant avec une des branches qui viennent de la concavité de son arcade; or ces branches qui viennent de la concavité de l'arcade, sont pour l'ordinaire au nombre de trois; souvent il n'y en a que deux principales, & la troisième est une branche de l'une d'elles.

La première de ces branches, ou celle qui naît le plus près de l'origine de l'Artere mésentérique, s'appelle l'*Artere colique-droite-supérieure*; elle se partage en deux branches principales, dont l'une se glisse entre les deux lames du mesocolon, & va, en montant le long du grand arc du colon, s'anastomoser avec la première branche de la mésentérique inférieure: cette anastomose étoit connue des Anciens, & est en effet très-digne d'attention; la seconde branche de la colique

supérieure va dans un sens opposé s'anastomoser avec l'Artere qui suit.

La seconde des Arteres qui viennent de la concavité de la grande arcade mésentérique, doit porter le nom d'*Artere colique-droite-inférieure*; celle-ci se partage comme la précédente, en deux rameaux, dont le supérieur s'anastomose avec la seconde branche de la colique droite-supérieure, & le rameau inférieur, va communiquer avec l'Artere cœcale.

J'appelle, après Riolan, du nom d'*Artere cœcale*, la troisième branche interne de la mésentérique supérieure, laquelle branche va, en se bifurquant, comme les deux précédentes, se rendre à l'intestin *cæcum* & aux parties voisines: or la première branche de la cœcale monte & se confond avec le rameau inférieur de l'Artere précédente, tandis que la branche inférieure de la même Artere, s'anastomose avec l'extrémité du tronc même de la mésentérique.

On voit par tout ce qui vient d'être exposé, que toutes les branches de la mésentérique communiquent entre elles d'une manière merveilleuse, & ne font, pour ainsi dire, qu'une même Artere; ce qui sans doute a été fait pour que la circulation cessant dans un de ces tuyaux, pût se faire, & continuer dans les tuyaux voisins, ce qui étoit particulièrement nécessaire dans des parties molles & flottantes, comme sont les intestins.

On a du remarquer aussi que la mésentérique supérieure communique avec l'hépatique, par le moyen de l'Artere duodénale, & qu'elle a encore une communication plus marquée avec la mésentérique inférieure, par la jonction des deux coliques supérieures. On retire le même avantage de ces communications, que celui que nous venons de dire résulter des anastomoses précédentes.

Les Arteres  
rénales ou  
émulgentes.

Un peu au-dessous de la mésentérique supérieure, se trouvent les deux Arteres rénales, communément dites *émulgentes* s s, qui sortent du tronc de l'aorte, une de chaque côté, & vont se distribuer aux reins. Celle du côté gauche est située ordinairement un peu plus haut que celle du côté droit.

Les adipeu-  
ses, & les  
capsulaires.

Les Arteres adipeuses r, & les capsulaires, viennent quelquefois des émulgentes, & d'autres fois un peu plus

haut de l'aorte. Les adipeuses se distribuent à la membrane adipeuse des reins, & les capsulaires aux capsules atrabillaires ou glandes rénales. Ces dernières Arteres sortent assez souvent des lombaires.

Environ un travers de doigt au-dessous des émulgentes, l'on voit sortir deux branches, connues sous le nom d'*Arteres spermaticques* v v, qui viennent de la partie antérieure de l'aorte, l'une près de l'autre. Ces Arteres vont gagner dans l'homme les anneaux des Muscles du bas-ventre, en fournissant dans ce chemin des rameaux aux parties voisines; elles s'engagent ensuite dans la tunique vaginale, & se distribuent aux testicules & aux épидидymes. Ces vaisseaux dans les femmes ne passent point par les anneaux, ils vont se distribuer aux ovaires.

Les Arteres spermaticques.

L'aorte descendante fournit une troisième branche par sa partie antérieure, environ un pouce au-dessous des spermaticques; on la nomme l'*Artere mésentérique inférieure* u. Cette branche se divise en trois principaux rameaux: le premier remonte pour aller gagner le colon, & communique avec la mésentérique supérieure: je l'appelle l'*Artere colique gauche supérieure*. Le second que je nomme *Artere colique gauche inférieure*, se distribue à la partie inférieure du colon: & le troisième va au rectum. Ce dernier rameau est appelé l'*Artere hémorroïdale interne*.

La mésentérique inférieure.

L'hémorroïdale interne.

Outre cela, dans tout le chemin que fait l'aorte dans le ventre inférieur, elle fournit par sa partie postérieure plusieurs branches, nommées *Arteres lombaires* t t, qui sortent au nombre de cinq ou six paires, & plus, à-peu-près comme les intercostales, & se distribuent principalement à la moëlle de l'épine, & aux muscles voisins.

Les Arteres lombaires.

De la partie postérieure de l'extrémité de l'aorte descendante, ou plutôt de sa bifurcation, l'on voit sortir ordinairement les Arteres sacrées, au nombre de deux, de trois, ou de quatre; quelquefois il n'y en a qu'une, x. Souvent elles sortent de l'aorte plus haut, ou des lombaires, & quelquefois plus bas, ou des iliaques. Les Arteres sacrées se ramifient sur l'os *sacrum*, & aux parties voisines, au *rectum*, &c. Elles se distribuent principalement aux nerfs qui sont dans le canal de l'os *sacrum*.

Les Arteres sacrées.

Le tronc de l'aorte descendante étant parvenu vis-

Les Arteres  
iliaques.

à-vis la dernière vertèbre des lombes, s'y termine, & quelquefois plus haut, en se divisant latéralement en deux grosses branches, l'une à droite & l'autre à gauche, que l'on appelle *Arteres iliaques* w w. Cette bifurcation de l'aorte descendante, est placée au-devant & à gauche d'une pareille bifurcation de la Veine-Cave inférieure. Voyez les figures placées à la fin de de cette Angiologie.

Division de  
chacune de  
ces Arteres.

Chacune de ces deux branches, après avoir fait environ trois travers de doigt de chemin, se partage en deux autres branches, dont l'une qui est la plus petite dans les adultes, est nommée l'*iliaque interne*, ou l'*Artere hypogastrique* a a; & l'autre, qui est la plus considérable, s'appelle l'*iliaque externe* D D, ou simplement l'*iliaque*.

Les Arteres  
ombilicales.

On voit quelquefois sortir à l'endroit de cette division, dans le fœtus, les Arteres ombilicales y, une de chaque côté; mais elles sont ordinairement une production, ou plutôt une continuation des iliaques internes ou hypogastriques. Les Arteres ombilicales dans le fœtus vont se rendre au cordon ombilical; mais dans l'adulte elles deviennent ligamenteuses: il faut pourtant en excepter leur commencement, qui conserve la nature du vaisseau, & fournit même des ramifications à la vessie.

Outre l'Artere ombilicale, l'iliaque interne fournit encore ordinairement quatre ou cinq branches principales.

Les autres  
branches  
principales  
de l'iliaque  
interne.

La première branche de l'hypogastrique est petite, & se rend au psoas & à l'iliaque interne sur lequel elle se ramifie: je l'appelle la *petite iliaque supérieure*.

La seconde branche est grosse, naît quelquefois seule, & plus souvent conjointement avec une ou deux des Arteres suivantes; elle passe par la grande échancrure sciatique, se glisse entre les fessiers auxquels elle se distribue particulièrement; & c'est de-là qu'elle a pris le nom de *fessiere*.

La troisième branche sort aussi par la même échancrure, en passant sous le muscle pyriforme, & fournit des rameaux à ce muscle, aussi-bien qu'au nerf sciatique, qu'elle accompagne: elle s'appelle l'*Artere sciatique*.

L'Artere  
honteuse in-  
terne.

La quatrième branche, appelée communément la *honteuse interne*, se partage en deux. La première donne

des rameaux aux vésicules séminales, & aux prostates, & sort du bassin au-dessous de la symphise des os pubis, pour se distribuer à la verge le long des corps caverneux. Cette première branche se nomme la *grande honteuse externe*, & communique en chemin avec la *petite honteuse externe*, qui vient de l'Artere crurale, dont nous parlerons ci-après. La seconde branche de cette subdivision, sort du bassin par la même échancrure que les trois premières branches principales, se glisse derrière l'épine de l'ischion, vient gagner la face interne de la tubérosité de cet os, & fournit pour l'ordinaire trois rameaux : le premier va se distribuer au sphincter de l'anus, & on le nomme l'*Artere hémorrhoidale externe* : le second va se perdre au tissu spongieux de l'urètre : & le troisième va se rendre dans la cavité des corps caverneux.

La grande honteuse externe.

L'Artere hémorrhoidale externe.

C'est celle que quelques-uns appellent *ischio-caverneuse*, & que l'on court risque de couper, quand en faisant la lithotomie à l'appareil latéral, on approche un peu trop l'instrument de la tubérosité de l'os *ischium*.

Au reste il faut remarquer que dans les femmes, la matrice & le vagin reçoivent leurs Arteres principales des hypogastriques, & que les Arteres du clitoris sont celles qui dans l'homme se distribuent à la verge.

La même Artere hypogastrique ou iliaque interne donne encore naissance à une branche considérable, qui sous le nom d'Artere obturatrice, va gagner l'échancrure supérieure du grand trou ovale, & sort du bassin par cet endroit, pour se distribuer aux trois portions du muscle triple : dans son trajet elle est accompagnée d'un nerf appelé obturateur.

C'est cette Artere qui donne du sang, quand on est obligé de couper la cuisse dans son articulation avec l'os innominé ; mais quoique cette opération soit longue, elle ne dure pourtant pas assez de tems, pour que cette hémorragie soit mortelle : l'opération finie, on fait la ligature à l'Artere.

L'Artere iliaque externe ne fournit point de rameaux considérables jusqu'à son passage sous le ligament tendineux de Fallope ; mais en allant sous ce ligament, & étant sur le point de sortir du bas-ventre, elle jette deux rameaux considérables, l'un externe, & l'autre interne.

L'Artere iliaque externe.

Le rameau externe se porte vers la lèvre interne de la crête de l'os des îles, où il se partage ordinairement en deux, & va se ramifier au muscle transverse, & sur l'oblique du bas-ventre, & communique avec l'Artere lombaire voisine. Je l'appelle *l'Artere petite iliaque inférieure*.

L'Artere épigastrique. Le rameau interne de l'iliaque externe porte le nom d'*Artere épigastrique* E E. Ce rameau passe, dans l'homme, derrière le cordon des vaisseaux spermaticques, & dans la femme, derrière le ligament rond de la matrice; & il va gagner la partie postérieure du muscle droit du bas-ventre, où il se termine en s'anastomosant réellement par plusieurs petites ramifications avec l'Artere mammaire interne.

L'Artere crurale. L'Artere iliaque externe étant sortie du bas-ventre, entre le ligament de Fallope & le tendon du muscle psoas, sur l'union de l'os ilium avec l'os pubis, elle change alors de nom, & prend celui d'*Artere crurale*.

La petite honteuse externe. Cette Artere fournit dès sa sortie trois rameaux. Le premier va se distribuer aux parties de la génération, & l'on nomme cette Artere, la *petite honteuse externe* 9, laquelle se communique avec la grande, comme nous avons dit ci-dessus. Les autres deux rameaux de l'Artere crurale se distribuent aux muscles voisins.

Les Arteres musculaires. Le tronc de l'Artere crurale A (Voyez Pl. XXVI, Fig. 2.) descend ensuite le long de la cuisse, & vient gagner le jarret. Il fournit dans tout ce chemin des rameaux aux muscles voisins; & cela principalement à sa partie supérieure, où il se divise en deux branches considérables, nommées *Arteres musculaires*. De ces deux branches, l'une qui est assez remarquable, & semble un petit tronc, est appelée *musculaire externe* B; elle se porte à la partie externe de la cuisse, & se partage en bas en deux rameaux *ab*, dont l'un s'incline vers le tronc de la crurale; l'autre continuë son chemin plus bas, & ils se divisent tous deux vers le genou en plusieurs rameaux *d*. La seconde branche, nommée *Musculaire interne* C, (qui forme proprement le tronc) se porte le long de la partie interne de la cuisse. L'on a donné à ces deux branches le nom de *musculaires* parce qu'elles se distribuent aux muscles qui sont dans leur voisinage.

Il est à remarquer que l'Artere crurale, depuis sa sortie par l'arcade des muscles du bas-ventre, jusqu'environ cinq à six travers de doigt au-dessous, est située à la partie antérieure, & un peu interne de la cuisse, & ne se trouve couverte que de la peau, de la graisse, de l'aponévrose du muscle nommé *fascia lata*, & de quelques glandes conglobées : mais à mesure qu'elle approche du jarret, elle est couverte par les muscles voisins; elle l'est d'abord par le couturier, & traverse ensuite la tête inférieure du muscle triceps, pour se rendre au jarret. Et de cette manière l'Artere crurale de la partie antérieure de la cuisse, où elle étoit d'abord située, va gagner sa partie interne, & ensuite sa postérieure, à mesure qu'elle approche du jarret.

On doit encore observer, suivant la remarque de M. Morgagni (a), que dans ce trajet de l'Artere crurale sous le muscle couturier, jusqu'après son passage à travers la tête inférieure du muscle triceps, cette Artere se trouve au-dessus de la Veine crurale, & non au-dessous, contre l'ordinaire des autres Arteres; & qu'elle commence à aller sous la Veine, lorsqu'elle est parvenue au jarret. C'est une observation qu'il est à propos que les Chirurgiens fassent.

Lorsque l'Artere crurale est arrivée au jarret, où elle n'est couverte que des tégumens, elle donne deux rameaux, appelés *Arteres poplitées* c c, qui se distribuent aux parties voisines. Ensuite le tronc de l'Artere Crurale, conjointement avec celui de la veine & celui du nerf, descend par derrière entre les deux condyles de la partie inférieure du fémur, donnant çà & là plusieurs branches; puis ayant passé le genou, il se partage en deux branches considérables, qui sont la tibiale antérieure f, & la postérieure e.

Les Arteres poplitées.

Les deux tibiales.

La tibiale antérieure ayant percé le ligament inter-osseux, c'est-à-dire, la membrane qui est entre le tibia & le péroné, descend le long de ce ligament, & vient se rendre au-dessus du pied, en passant sous le ligament annulaire commun, & en fournissant dans son chemin des rameaux k, de côté & d'autre aux parties voisines, principalement à la partie postérieure du tarse; ensuite elle donne un rameau considérable m,

L'antérieure.

(a) *Advers. Anat.* II. pag. 87.

dont les ramifications se distribuent à la partie supérieure du tarse & du métatarse , & à quelques orteils ; après quoi la branche *n* s'unit avec la grande branche postérieure que nous avons présentement à décrire.

La tibiale  
postérieure.

L'Artere  
surale.

La tibiale postérieure , après avoir fait deux ou trois travers de doigt de chemin , se subdivise en deux autres branches *g h* , dont la plus petite , appelée *Artere Surale* , ou plus communément *Perroniere h* , après avoir produit plusieurs petits rameaux , & passé le milieu , se divise en deux autres branches *i* , qui semblent disparoître insensiblement avant qu'elles arrivent au pied.

L'autre branche de la tibiale postérieure , qui est la plus grande *g* , jette ses rameaux *l* principalement vers les parties postérieures , & elle va ensuite à côté de la malléole interne , vers l'os du talon , à la plante du pied ; mais avant qu'elle y arrive , elle se divise aussi en deux autres branches , dont la plus petite va vers le pouce , & donne quelques rameaux *o* , qui se distribuent aux parties extérieures : l'autre branche envoie quelques ramifications à la partie extérieure du calcaneum , puis cette branche s'enfonçant profondément , & tendant vers le petit orteil , elle donne plusieurs petits rameaux *q* aux parties voisines ; de-là elle revient passer au-dessous des os , & remontant à côté du pouce , elle paroît de nouveau ; puis elle s'unit avec la tibiale antérieure *f* , & forme avec elle une espece d'arc *n q* , d'où sortent de petites branches *rr* , qui vont à chaque orteil , où étant parvenues , elles se divisent en deux petits rameaux , lesquels allant de chaque côté le long des parties latérales des orteils , s'y distribuent en se subdivisant de plus en plus , & disparoissent à la fin.

Quand il faut faire une ligature à une Artere ouverte à la cuisse , à la jambe , ou au bras , on doit toujours la faire au-dessus de l'ouverture ; mais il faut pratiquer le contraire au cou & à la tête : & parce que les petites branches ont quelquefois communication avec les grosses , l'on est quelquefois obligé de faire la ligature au-dessous & au-dessus de l'ouverture , après l'avoir suffisamment découverte.

Les Artères sont sujettes à de certaines tumeurs qu'on appelle *Anévrismes* , qui peuvent leur arriver en différentes parties du corps , par de violens efforts , par

des plaies, ou par des causes intérieures, comme à la tête, au cou, à l'omoplate, aux aisselles, aux aînes, & en d'autres endroits où il y a des Arteres considérables, & principalement au bras, à l'occasion de la saignée.

On distingue particulièrement l'anévrisme des autres tumeurs, par un mouvement de pulsation qui se fait sentir en touchant la tumeur; mais comme l'inondation peut être si profonde, que le mouvement de pulsation ne soit pas sensible, les Chirurgiens en ouvrant des tumeurs doivent prendre garde à ne pas se méprendre, en prenant un anévrisme pour une tumeur purulente; comme le rapporte Ambroise Paré, d'une tumeur sur l'épaule, qui fut ouverte à un Prêtre, lequel périt par l'hémorrhagie qui s'ensuivit, avant que le Chirurgien pût arriver pour y remédier.

Le même accident arriva à Ypres il y a plusieurs années, à une fille qui avoit un anévrisme qu'elle portoit depuis sept ans au pli du bras, & qui avoit été causé par une saignée. La tumeur étoit de la grosseur d'un œuf de poule, & aussi dure qu'un cartilage, hormis à un petit endroit où l'on sentoit de la mollesse. Trois Chirurgiens ayant ouvert cette tumeur, ne purent arrêter l'hémorrhagie, & la malade mourut peu de tems après l'opération. Il est vrai qu'on n'avoit point encore en ce tems-là l'usage du tourniquet, qui donne tout le tems qu'il faut pour découvrir l'Artere, & pour en faire la ligature, laquelle est le plus sûr moyen qu'on puisse employer pour arrêter l'hémorrhagie, dans toutes les occasions où il est praticable.

On distingue en général deux sortes d'anévrismes, l'un qu'on appelle *vrai*, & c'est celui qui est fait par la dilatation des parois de l'Artere, l'autre anévrisme est appelé *faux*: c'est une tumeur produite par l'extravasation du sang Artériel dans le tissu cellulaire d'une partie, en conséquence de l'ouverture d'une Artere.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXVI.  
 PLANCHE, dans laquelle est représentée  
 l'Aorte ou la grande Artere, avec ses prin-  
 cipales branches.

- LA FIG. 1. représente le  
 tronc de l'aorte, avec  
 ses branches supérieures,  
 & ses inférieures, jus-  
 qu'aux cuisses.
- A Le tronc de l'aorte sortant  
 du ventricule gauche du  
 cœur.
- a a Les Arteres coronai-  
 res.
- B C L'aorte, descendante.
- D La sous-claviere gau-  
 che.
- bb Les Arteres carotides.
- cc Les Arteres vertébra-  
 les.
- dd Les carotides externes.
1. La premiere branche,  
 qui va à la langue,  
 &c.
2. La branche qui va aux  
 lèvres, &c.
3. La branche qui forme les  
 Arteres temporales.
4. La branche qui va aux  
 muscles postérieurs du  
 cou, & à l'occiput.
- ee Les carotides internes.
- g La conjonction des Arteres  
 carotides, avec les verté-  
 brales.
- b Les Arteres de la moëlle  
 de l'épine.
- ii Les branches des Arteres  
 vertébrales.
- kk Les Arteres qui vont aux  
 muscles du cou, &c. ou  
 les cervicales proprement  
 dites.
- mm L'artere mammaire.
- nn Les Arteres intercostales  
 supérieures.
- oo La scapulaire-externe.
- E Le tronc de l'Artere axil-  
 laire.
- F La petite branche de l'Ar-  
 tere axillaire. (a)
- p La scapulaire interne.
- q La thorachique supérieu-  
 re, ou la mammaire ex-  
 terne.
- r La thorachique infé-  
 rieure.
- f Les Arteres qui vont aux  
 muscles Deltioïde, &c.
- s Deux Arteres remarqua-  
 bles qui vont aux muscles  
 du coude & aux parties  
 voisines.
- t La continuation de la bran-  
 che extérieure F jusqu'au  
 coude.

(a) Cette branche n'est pas si grosse qu'elle paroît ici; c'est  
 une faute du Graveur.





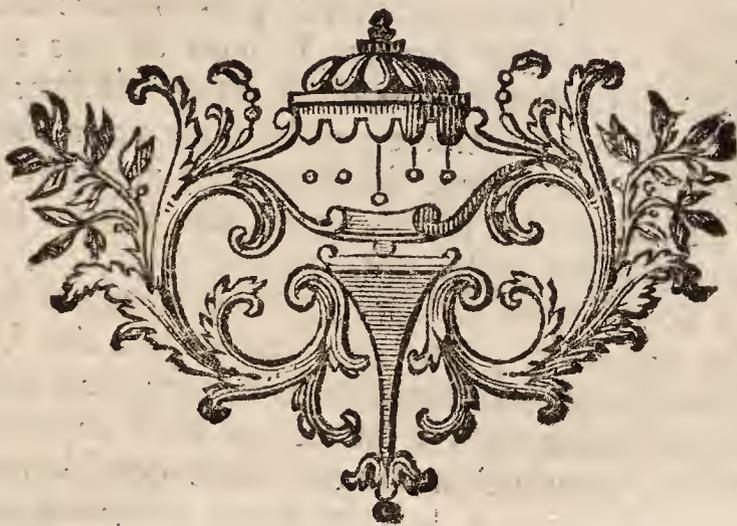
- xx Les branches du tronc brachial, qui vont aux parties voisines.
- G L'Artere cubitale.
- H L'Artere radiale. (a)
- o Les branches d'Arteres qui retournent en partie vers le haut.
- I La branche de la cubitale, qui va à la main.
- K L'autre branche, qui va pour la plus grande partie aux muscles fléchisseurs & aux extenseurs des doigts.
- u w Rameaux de la branche K, qui vont aux mêmes muscles.
- V Petites branches de l'Artere cubitale.
- X Les branches de l'Artere radiale.
- x Ses branches externes, qui vont aux muscles du pouce.
- y La branche interne, qui va aux mêmes muscles.
- z L'Artere qui se distribuë au pouce.
- 5 L'Artere qui se distribuë au doigt indice.
- 6 L'Artere qui se répand en forme d'arc, d'un côté vers l'autre, & d'où partent plusieurs branches qui se distribuënt à la paume de la main.
- 7 Les Arteres qui vont au muscle abducteur du petit doigt.
- 8 Autre progrès d'Arteres, en maniere d'arc, d'où partent plusieurs rameaux qui se distribuënt aux doigts.
9. 9. Les continuations de ces rameaux, dont l'une parcourt le côté interne d'un doigt, & l'autre le côté externe de l'autre doigt.
- L'Artere sous-claviere droite.
- Les caractères suivans indiquent les Arteres qui sortent de l'Aorte descendante.
- B L'aorte descendante ouverte, pour faire voir les embouchures de l'Artere bronchiale, & des intercostales.
- b L'Artere bronchiale, laquelle est ordinairement double.
- c c Les Arteres intercostales inférieures.
- d L'Artere diaphragmatique inférieure, qui est ici coupée.

(a) On doit remarquer à l'égard de la plûpart des branches qui partent de l'Artere cubitale & de la radiale, qu'il est fort rare de trouver ces divisions & ces distributions semblables dans différens sujets; bien plus, qu'elles varient dans un même sujet; de sorte que celles du bras droit, par exemple, différent souvent de celles du bras gauche. La même chose a aussi lieu pour les Veines.

- e L'Artere ou le tronc cœliaque.
- f La gastrique droite.
- g La pancréatique, & la duodenale.
- h h Les gastriques gauches.
- i L'epiploïque.
- i La gastro-epiploïque.
- k Les branches de l'Artere splénique, coupées.
- A** la droite.
- l Les Arteres cystiques.
- m Les branches de l'Artere hépatique, coupées.
- n L'Artere mésentérique supérieure.
- o o Ses branches coupées.
- p Ses branches qui vont aux intestins, où elles forment comme des arcs.
- q q Les branches qui viennent de ces arcs, & qui se distribuent aux intestins.
- r L'Artere adipeuse.
- s s Les Arteres rénales, appelées communément émulgentes.
- t t Les Arteres lombaires.
- v v Les Arteres spermaticques.
- u La mésentérique inférieure.
- w w La bifurcation de l'aorte, qui forme les Arteres iliaques.
- x L'Artere sacrée.
- y Le commencement de l'Artere ombilicale.
- a a Les iliaques internes.
- D D Les iliaques externes.
- CC Les branches des iliaques internes, qui vont aux parties voisines.
- γ d Les branches de ces mêmes Arteres, qui vont à la vessie, au rectum, & aux parties de la génération.
- EE Les Arteres épigastriques.
- n Leur conjonction avec les Arteres mammaires.
- ∫ ∫ Les Arteres honteuses.
- LA FIGURE 2. représente
- A Le tronc de l'Artere crurale.
- B La crurale musculaire externe.
- C La crurale musculaire interne.
- a b Division de la Musculaire externe.
- c c Différentes branches de la musculaire interne, & entr'autres les Arteres poplitées.
- d d Ramifications de la musculaire externe.
- e L'Artere tibiale postérieure.
- f La tibiale antérieure.
- g La continuation de la tibiale postérieure.
- h L'Artere surale.
- i La division de l'Artere surale.
- k l Les branches des deux tibiales, qui vont aux muscles voisins.

EXPLICATION DE LA XVI. PLANCHE. 367

- m Les Arteres qui se distribuent au dos du pied. va de l'Artere tibiale antérieure à la postérieure.
- n L'Artere qui va à la plante du pied. r Des branches, qui de cette arcade vont aux orteils.
- o Les Arteres qui se distribuent sur la partie supérieure & extérieure du pied. D La maniere dont le pied doit être mis, afin que l'on puisse voir la situation, & le progrès des Arteres.
- p Les Arteres qui vont au talon.
- q L'Arcade artérielle, qui



---

## C H A P I T R E III.

### *De la distribution des Veines, en général.*

**L**es Veines commencent où les Arteres finissent, & l'on peut les considérer comme des Arteres continuées. Dans leurs origines elles sont des vaisseaux d'une petitesse indéfinie ; & de l'union de plusieurs rameaux ensemble, il se forme des troncs, dont la grosseur augmente d'autant plus, qu'ils s'éloignent de leurs origines, & qu'ils approchent du cœur.

Il faut remarquer en général, que toutes les Arteres sont accompagnées dans leurs distributions d'autant de Veines, & qu'il se rencontre le plus souvent deux Veines pour une seule Artere. Il n'en est pas ainsi des Veines : car on en trouve plusieurs qui ne sont accompagnées d'aucune Artere ; telles sont pour l'ordinaire les Veines extérieures des bras, des jambes, &c. On voit par-là que les ramifications des Veines sont plus nombreuses que celles des Arteres.

On doit encore observer que les troncs & les principales branches, tant des Arteres que des Veines, conservent ordinairement la même situation dans tous les sujets ; mais qu'il n'en est pas ainsi de leurs ramifications, principalement de celles des Veines ; car leurs distributions & leurs progrès varient beaucoup, & cela non-seulement dans différens sujets, mais encore à l'égard d'un bras, par exemple, d'une jambe, &c. d'un même sujet, comme j'ai déjà dit ci-dessus, au sujet des Arteres du bras.

Je ne dirai rien ici de la structure ni de l'usage des Veines, parce qu'on a déjà parlé de l'une & de l'autre, tant à l'égard des Veines, que des Arteres.

On trouve dans le corps trois principales Veines, d'où procèdent toutes les autres. Ce sont la Veine pulmonaire, la Veine cave, & la Veine-porte, auxquelles on peut ajouter la Veine azigos.

Les Veines Pulmonaires rapportent dans l'oreillette gauche du cœur, le sang qui revient des poumons par les extrémités des ramifications de l'Artere Pulmonaire.

La

La Veine-Cave rapporte dans l'oreillette droite du cœur le sang, qui vient de toutes les parties du corps par les extrémités des ramifications de l'aorte, excepté celui qui revient des Arteres Coronaires du cœur.

Cette Veine rapporte le sang de toutes les ramifications artérielles, en partie directement, & en partie indirectement.

La-Veine Porte reçoit le sang qui revient des Visceres, flottans du bas-ventre par les extrémités des ramifications de l'Artere Cœliaque, & des deux Arteres Mésentériques; & ce sang passe ensuite par les ramifications de cette Veine aux Veines Hépatiques; & d'elles à la Veine-Cave.

Comme on parlera par la suite des Veines Pulmonaires, en faisant l'exposition du cœur & du poulmon, il n'est à présent question que de décrire les distributions des autres Veines. C'est ce que nous allons faire dans les Chapitres suivans.

## CHAPITRE IV.

### *De la distribution de la Veine-Cave.*

**A**VANT que de décrire la distribution de la Veine-Cave, il est à propos d'avertir le Lecteur qu'il y a quelques difficultés à éclaircir, touchant le commencement ou la fin des Veines.

Tous les Anciens, qui croyoient que la sanguification se faisoit au foye, & que par le moyen de la Veine qui leur paroissoit sortir de ce viscere, le sang étoit distribué à toutes les parties du corps: les Anciens, dis-je, ont tous établi le commencement de la Veine-Cave au foye; c'est pourquoi ils ont commencé la distribution de cette Veine par les ramifications qui se dispersent dans ce viscere. Mais depuis que la circulation du sang & les routes du chyle sont bien connues, cette opinion a été abandonnée comme insoutenable.

Il est encore à remarquer qu'entre les Anatomistes qui ont décrit les Veines, quelques-uns (comme on a dit ci-dessus) ont établi leur commencement au tronc de la Veine-Cave, qui s'ouvre dans l'oreillette

droite du cœur, à celui de la Veine Pulmonaire, qui est continu à l'oreillette gauche de ce viscere, & à celui de la Veine-Porte, qui se ramifie dans le foye; & que d'autres ont attribué le principe des Veines à leurs extrémités, comme à leurs racines, conformément à l'idée de la circulation, par laquelle on reconnoît que le sang passe des extrémités des Arteres dans les Veines Capillaires, puis dans de plus grandes, ensuite dans de plus gros canaux, jusqu'à ce qu'il se rende enfin dans le cœur, par les troncs veineux qui aboutissent dans les deux oreillettes.

Quoique cette dernière maniere de décrire la route générale des Veines, soit bien fondée, néanmoins elle n'est pas si commode que la première, & l'on ne peut pas facilement l'appliquer à la description & à la démonstration des Veines: en effet, il est impossible de démontrer les principes des Veines Capillaires; & d'ailleurs la connoissance de ces sortes de Veines, ne seroit presque d'aucune utilité dans l'exercice de la Médecine & de la Chirurgie. Puis donc qu'il suffit dans la pratique Médicinale & Chirurgicale, de bien connoître les grosses branches des Veines, nous commencerons la description de ces vaisseaux par leurs troncs, & nous dirons qu'ils se divisent ensuite en branches & en rameaux; & si quelqu'un trouve peu convenable cette façon de parler, il peut appeler racines des Veines, ce que nous nommons leurs branches & leurs rameaux.

Après ce préliminaire, passons à la distribution de la Veine-Cave, & parlons premierement de sa division générale.

On regarde assez ordinairement la Veine-Cave, en général, comme étant une dans son origine, ou comme ne faisant qu'un seul tronc commun; & l'on a raison: il n'y a en effet qu'un seul canal, qui va sans interruption depuis la jonction des Veines Sous-clavières jusqu'au diaphragme: mais ce canal est échancré dans l'endroit où il communique avec l'oreillette droite: c'est au bord de cette échancrure que s'attache l'oreillette droite; en sorte qu'il est très-vrai de dire que la Veine-Cave s'ouvre dans l'oreillette par un seul orifice ovale & fort ample: il est vrai que le sang descend au cœur par la portion du canal qui est au-dessus de l'ouverture, & qu'il y monte au contraire

Division générale de la Veine-Cave.

par la portion qui est au-dessous : mais ce n'est pas une raison pour dire que ces deux portions sont deux tuyaux distincts, séparés, & posés à contre-sens l'un de l'autre, presque dans une même ligne perpendiculaire ; cependant la portion qui est au-dessus de l'ouverture, est appelée *Veine-Cave supérieure*, & l'autre en bas, se nomme *Veine-Cave inférieure*.

La *Veine-Cave supérieure* se distribuë principalement à la poitrine, à la tête, & aux extrémités supérieures, & très-peu au-dessous du diaphragme.

La *Veine-Cave inférieure* se disperse principalement dans le bas-ventre, & aux extrémités inférieures, très-peu au-dessus du diaphragme.

Les Anciens donnoient le nom de *Veine-Cave ascendante* à la *supérieure*, & celui de *Descendante* à l'*inférieure*, eu égard aux seuls tuyaux, & à leur division en troncs & en branches. Plusieurs Modernes ont retenu les mêmes noms ; mais ils les ont appliqués à contre-sens, ayant voulu les accorder au cours du sang, qui monte par la *Veine-Cave inférieure*, & descend par la *supérieure* ; c'est pourquoi, au contraire des Anciens, ils ont nommé la première, *ascendante*, & la seconde, *descendante*.

Mais afin d'éviter l'équivoque qui pourroit arriver à cette occasion, dans les rapports que l'on fait des blessures, ou d'autres maladies, dans ceux de l'ouverture des cadavres, ou d'autres cas semblables, il est plus à propos de s'en tenir à la distinction qu'on a faite ci-dessus de la *Veine-Cave*, en *supérieure*, & en *inférieure*.

Du tronc de chacune de ces deux *Veines* sortent, en général, à peu-près comme de celui des *Arteres*, un certain nombre de branches principales, ou capitales, qui se ramifient ensuite de différentes manières.

Chacun de ces deux troncs se termine par une bifurcation, ou division en deux troncs subalternes, dont chacun donne aussi des branches principales, qui se divisent encore en un grand nombre de petits troncs, de rameaux & de ramifications.

Après cette division générale de la *Veine-Cave*, il nous faut entrer dans le détail de la distribution de cette *Veine*, en commençant par son tronc supérieur.

## ARTICLE I.

*De la distribution de la Veine-Cave supérieure.*

Voyez Pl.  
XXVI. Fig. I.  
La Veine  
coronaire.

LA Veine-Cave sort du ventricule droit du cœur par un orifice fort ample, & produit la Veine Coronaire *a*. Mais quoique la plupart des Anatomistes mettent la Veine Coronaire du Cœur au nombre de celles qui sortent de la Veine-Cave, l'on peut dire néanmoins que c'est mal à propos, puisque cette Veine ne tient pas immédiatement à quelqu'autre Veine; car son tronc s'ouvre principalement dans l'oreillette droite du cœur; elle a encore d'autres orifices dans le ventricule droit, & il s'en trouve aussi, quoiqu'en plus petite quantité, dans le ventricule & l'oreillette gauche.

Ensuite la Veine-Cave, avant que de percer le péricarde, se divise en deux gros troncs, comme on a dit ci-dessus; l'un est le supérieur *C*, & l'autre l'inférieur *B*.

La Veine  
azygos.

Le tronc supérieur ayant percé le péricarde, produit d'abord la Veine Azygos, ou la Veine sans paire *D*, qui naît postérieurement du côté droit de ce tronc, au-dessus & proche du péricarde. Cette Veine, qui est fort remarquable, est couchée & descend le long de la partie latérale droite du corps des vertèbres du dos, ensuite elle pénètre dans la cavité du ventre inférieur, en passant entre les deux appendices du diaphragme, & se termine par une anastomose très-sensible, tantôt avec la Veine Rénale ou Emulgente, tantôt avec une Veine Lombaire voisine, tantôt immédiatement avec le tronc inférieur de la Veine-Cave, & tantôt autrement.

Les inter-  
costales infé-  
rieures.

La Veine Azygos, entre les espaces des huit côtes inférieures, produit de chaque côté les huit inter-costales inférieures *bb*, qui sont en quelques sujets des productions immédiates du tronc de l'azygos, & en d'autres il en sort premièrement une grosse branche, laquelle ensuite par sa division donne les Veines inter-costales. Il est à remarquer que ces Veines communiquent avec les thorachiques & la mammaire interne par plusieurs anastomoses; & enfin que toutes

ces inter-costales communiquent plus ou moins ensemble vers l'extrémité postérieure des côtes.

La Veine azygos donne aussi ordinairement les Veines œsophagiennes. Les œsophagiennes.

Cette Veine produit encore quelquefois les quatre inter-costales supérieures, & même les deux Veines bronchiales.

Riolan & d'autres Auteurs, rapportent qu'on trouve quelquefois une azygos de chaque côté; mais cette observation est assez rare. En ce cas on a remarqué, que l'azygos du côté gauche se rencontre plutôt dans les femmes que dans les hommes, que son tronc s'ouvre dans la Veine Sous-clavière gauche, & non dans la Veine-Cave supérieure, & que son extrémité inférieure se joint transversalement sous l'aorte descendante, avec l'azygos du côté droit. Voyez sur cette Veine ce qu'en a écrit particulièrement M. Lancisi, dans M. Morgagni, *Advers. V. pag. 79. & suiv.*

Quelques-uns placent la sortie de la Veine Bronchiale un peu au-dessous de celle de l'azygos; mais cette Veine vient assez souvent de l'azygos même, comme on a dit ci-dessus; d'autres fois elle sort d'une inter-costale, & quelquefois elle manque. La Veine bronchiale.

La Veine-Cave supérieure continuë de monter en haut, & étant parvenue environ vis-à-vis & derrière le cartilage de la première vraie côte, & un peu plus haut que la croisse de l'aorte, elle se termine par une bifurcation, ou division en deux grosses branches E E, comme en deux troncs subalternes, dont l'un s'étend à droite, & l'autre à gauche. Ces deux branches portent le nom de *Veines Sous-clavières*, parce qu'elles sont derrière & comme sous les clavicules, couchées toutes deux à peu-près dans le même sens. Mais il est à remarquer que ces deux Veines ne sont pas également longues; parce que le tronc même de la Veine-Cave supérieure n'est pas situé dans le milieu de la Poitrine, mais dans le côté droit: ce qui est cause que la Veine Sous-clavière gauche prend naissance dans le même côté que la sous-clavière droite, & par conséquent se trouve plus longue que cette sous-clavière; quoique cela ne paroisse pas dans la Planche. Les Veines sous-clavières.

Avant que de décrire la distribution des principales branches qui sortent des sous-clavières, il nous faut parler des Veines dont celles du côté droit partent

374 ANATOMIE CHIRURG. P. III. CH. IV,  
ordinairement du tronc même de la Veine-Cave supérieure, & celles du côté gauche viennent de la sous-claviere gauche.

Ces Veines sont plusieurs petites branches, qui dans quelques sujets naissent séparément, & dans d'autres par de petits troncs communs. Elles se trouvent par paires à droite & à gauche derriere le sternum, & aux environs.

Les médiastines.

La premiere est la médiastine, qui se distribuë au médiastin & au péricarde. Elle est accompagnée de l'Artere Médiastine.

Les diaphragmatiques supérieures.

La seconde est la diaphragmatique supérieure, qui se distribuë au péricarde & au diaphragme. Elle est accompagnée de l'Artere & du nerf diaphragmatique.

Les mammaires internes.

La troisième est la mammaire interne, qui donne en descendant de petites branches aux parties voisines, comme au diaphragme & au médiastin : elle jette aussi plusieurs rameaux entre les côtes aux tégumens. De ces rameaux, ceux qui passent entre & sous les cartilages des dernières vraies côtes, descendent sur la surface interne ou postérieure des muscles droits du bas-ventre, se ramifient entre leurs fibres charnues, & s'anastomosent réellement avec les Veines épigastriques, dont nous parlerons ci-après. Au reste, la Veine mammaire interne est accompagnée de l'Artere du même nom.

Les thymiques.

La quatrième est la thymique, qui manque quelquefois du côté droit. Elle se distribuë à la fagoue, appelée en latin *Thymus*.

Les péricardines.

La cinquième est la péricardine. Celle du côté droit paroît souvent sortir de la Veine Sous-claviere du même côté, plutôt que du tronc de la Veine-Cave supérieure : mais cela varie beaucoup. Celle du côté gauche ne vient pas toujours aussi de la sous-claviere gauche : car elle sort quelquefois de la mammaire interne gauche, & d'autres fois de la diaphragmatique supérieure du même côté. La Veine péricardine se distribuë à la partie supérieure du péricarde, & aux parties voisines.

Les trachéales.

La sixième est la trachéale ou gutturale, qui se distribuë à la glande thyroïdienne, à la Trachée Artere, aux muscles sterno-hyoidiens, au thymus & aux glandes bronchiales. La Veine Trachéale du côté droit, ne vient pas toujours du tronc de la Veine-Cave su-

périeure, elle sort quelquefois de la sous-claviere droite.

M. Winslow appelle en général toutes ces petites branches qu'on vient de décrire, *petites Veines Pectorales internes*; & il remarque que les plus petites de ces Veines ne viennent pas toujours séparément, mais qu'elles ont quelquefois un tronc commun, principalement celle du côté droit. Au reste, la mammaire interne est de toutes ces Veines la plus considérable.

Les deux Veines Sous-clavieres s'étendent latéralement de côté & d'autre, comme nous avons dit ci-dessus, & elles se terminent, en sortant de la poitrine, immédiatement devant l'attache antérieure du muscle scalène.

Dans ce trajet la sous-claviere droite, qui est la plus courte des deux, donne ordinairement trois principales branches, qui sont la jugulaire externe, la jugulaire interne, & la vertébrale: je ne compte pas ici l'axillaire, parce qu'elle est plutôt la continuation du tronc de la sous-claviere, qu'une de ses branches.

Distribution générale des sous-clavieres.

La sous-claviere gauche, qui est plus longue que la droite, pour la raison marquée ci-dessus, donne premièrement les petites pectorales gauches, que nous avons déjà décrites, lesquelles sont pareilles aux droites, qui sortent ordinairement du tronc de la Veine-Cave supérieure; sçavoir, la médiaftine, la diaphragmatique supérieure, la mammaire interne, la thymique, la péricardine & la trachéale.

Cette sous-claviere donne aussi trois principales branches, pareilles à celles de la sous-claviere droite, dont nous venons de parler. Elle reçoit outre cela en particulier l'extrémité du canal thorachique; & l'on ne voit que très-rarement ce conduit se décharger dans les deux sous-clavieres en même tems.

La sous-claviere gauche donne encore avant sa grande division, un petit tronc pour les inter-costales supérieures du côté gauche, qui sont quelquefois jusqu'à six. Ces Veines communiquent avec les inter-costales inférieures. Outre cela ce petit tronc inter-costal commun fournit souvent la Veine brachiale gauche.

De plus, l'une & l'autre sous-claviere étant arrivées près de la partie moyenne des clavicules, donnent une branche, nommée *Céphalique* laquelle descend superficiellement entre le muscle deltoïde & le grand pectoral, & va au bras.

Enfin , au sortir de la poitrine , chaque sous-claviere prend le nom d'*Axillaire* , dont nous donnerons la distribution , après avoir décrit premièrement les trois grosses branches ; qui de chacune de ces Veines vont à la tête.

La jugulaire  
externe.

La premiere de ces branches est la jugulaire externe d d , qui sort ordinairement de la sous-claviere voisine , quelquefois de l'*axillaire* , & quelquefois autrement. Elle est située le long de la partie latérale du cou , n'étant couverte que de la peau , de la graisse , & du muscle peaucier.

Cette Veine se trouve quelquefois double dès sa naissance. Quand elle est simple , elle se partage ensuite en deux branches , dont l'une est antérieure , & l'autre postérieure , ou plutôt supérieure. La branche antérieure va à la gorge & au visage , en montant vers l'angle de la mâchoire inférieure. La postérieure va à la tempe & à l'occiput.

Dans ce trajet , ces deux branches de la jugulaire externe , donnent les Veines qui rapportent le sang de la face , des parties extérieures de la tête , & d'une partie du cou. La plupart de ces Veines ont des noms particuliers , & s'appellent de même que les Arteres qu'elles accompagnent. Celle qui répond à l'Artere du front , se nomme la *Frontale* , & anciennement la *Préparate* :

Les autres Veines sont l'angulaire , qui accompagne l'Artere du grand angle de l'œil ; la maxillaire externe , qui répond à l'Artere qui passe sur le milieu de la base de la mâchoire inférieure ; la maxillaire interne , qui accompagne l'Artere qui se distribue aux dents ; la temporale , qui répond à l'Artere de ce nom ; il en est de même de l'occipitale , de la ranine , &c. Ainsi la Veine jugulaire externe dans sa distribution , suit en grande partie le progrès de la carotide externe.

Il est à remarquer que sous l'angle de la mâchoire inférieure , l'on trouve une grande variété de communication entre la Veine jugulaire externe & l'interne , & une grande variété dans le partage de ces Veines. En effet , presque tous les rameaux qui en cet endroit partent de la jugulaire externe pour se distribuer sur la partie supérieure de la gorge , & sur le visage dans quelques sujets , prennent dans d'autres leur naissance de la jugulaire interne ; & quelquefois ce n'est qu'une partie de ces rameaux , qui vient de la jugulaire externe , l'autre partie naissant de l'interne.

Outre les Veines dont on vient de faire l'énumération, & qui sont les principaux rameaux des deux branches de la jugulaire externe, la branche postérieure de cette Veine donne encore dès sa naissance une branche considérable, appelée vulgairement *Musculaire supérieure*, laquelle naît quelquefois de la sous-clavière même, comme il paroît dans la XXVII. Pl. où cette Veine est marquée de chaque côté o o.

Un peu plus haut, la branche postérieure de la jugulaire externe fournit aussi la Veine, nommée *Cervicale externe*, qui se distribue aux muscles vertébraux du cou.

On doit enfin remarquer, que les deux jugulaires externes communiquent avec les sinus de la dure-mère par quelques-unes des Veines qu'elles fournissent; sçavoir, par l'angulaire, la temporale, l'occipitale, &c.

Lorsqu'à l'occasion de l'esquinancie, l'on veut ouvrir la Veine Jugulaire externe, il faut qu'un Serviteur comprime avec le pouce cette Veine d'un côté, au-dessus de la sous-clavière, pendant que le Chirurgien ou quelqu'autre personne la comprime de l'autre côté, dans le tems que l'ouverture se fait.

Mais quand on ouvre cette Veine en d'autres occasions, il faut faire en sorte que la ligature qu'on fait alors au cou, n'intercepte pas la respiration du malade; pour cet effet on doit l'appliquer le plus bas qu'il est possible, & au-dessous du larynx, après avoir fait un nœud simple, puis un coulant, de telle manière que la ligature soit lâche; ensuite l'on engage deux doigts, sçavoir, le doigt indice & celui du milieu, entre la ligature & le larynx, & la tirant vers soi, l'on comprime avec le pouce qui est libre, sur la ligature à l'endroit de la Veine, laquelle venant à se gonfler, on l'ouvre pendant que le malade respire, la Trachée-Artere n'étant point comprimée.

La seconde branche principale qui de chaque sous-clavière monte à la tête, est la jugulaire interne La jugulaire interne. Cette Veine monte près de l'Artere Carotide interne, & à côté de la Trachée-Artere, à laquelle elle donne en passant quelques rameaux, & ensuite aussi aux muscles du larynx, & à ceux de l'os hyoïde, à la langue, aux dents, & à quelques autres parties voisines, tantôt plus, tantôt moins; de manière cependant que la jugulaire externe remplace le défaut de l'interne,

& réciproquement. Après quoi le tronc de la jugulaire interne se divise en deux branches, dont la plus grosse *h* va se rendre au sinus latéral de la dure-mère, ou plutôt forme ce sinus même; & l'autre branche *g g*, qui est la plus petite, donne quelques rameaux à la glande pituitaire, & va se distribuer à la dure-mère.

La Veine  
vertébrale.

Les rameaux de ces quatre Veines Jugulaires s'unissent en plusieurs endroits par des anastomoses évidentes; de quoi l'on peut se convaincre en seringuant quelque liqueur par un des sinus latéraux, car alors on la voit s'écouler aussi par la jugulaire externe.

La troisième & la dernière branche principale qui monte de la sous-clavière, est la vertébrale *ff*, une de chaque côté. Cette Veine vient quelquefois de l'axillaire. Elle naît quelquefois par deux tiges, & d'autres fois par une seule, qui un peu après se divise en deux.

La première & la principale de ces deux tiges fournit d'abord une branche, nommée *Cervicale*, qui après avoir donné des rameaux aux muscles voisins, monte par les trous des apophyses transverses des vertèbres du cou. Cette branche vient aussi quelquefois de l'axillaire. La seconde tige de la Veine vertébrale monte à côté des vertèbres du cou, & après avoir fait quelque chemin, & être parvenue vers la quatrième vertèbre, elle va s'unir à la première tige, comme au vrai tronc de la Veine Vertébrale.

De cette manière cette Veine va quelquefois par un tronc, & quelquefois par plusieurs tiges, accompagner l'Artere vertébrale, à travers tous les trous des apophyses transversales des vertèbres du cou, jusqu'au grand trou occipital.

Dans ce trajet la Veine vertébrale produit un rameau, qui passe par le trou, qui se rencontre derrière l'Apophyse condyloïde de l'occiput, par où ce rameau va se rendre dans le sinus latéral de la dure-mère, mais il est à remarquer qu'on ne le trouve pas toujours, parce que ce trou condyloïdien postérieur est quelquefois fermé.

Outre ce rameau, la Veine Vertébrale en donne plusieurs autres qui se distribuent aux muscles voisins de son passage, & elle en fournit encore d'autres intérieurement, qui vont dans le grand canal de la moëlle de l'Épine, où ils forment les sinus vertébraux, les-

quels sont plusieurs les uns sur les autres, & communiquent ensemble jusqu'au grand trou occipital, où il se fait à la fin une communication entre eux & ceux qu'on nomme sinus occipitaux de la dure-mere.

Outre les Veines que nous avons dit venir des sous-clavieres, elles produisent encore supérieurement les musculaires supérieures *o o*, comme on a déjà dit ci-dessus, de même que les musculaires internes *6*, & les externes *p*; & de plus elles fournissent inférieurement les musculaires inférieures *n n*.

Les musculaires supérieures.

Les scapulaires.

Les musculaires inférieures.

Après que la Veine sous-claviere a donné les branches que nous avons décrites, elle sort de la cavité de la poitrine, & va gagner l'aisselle, où elle prend le nom d'axillaire; & un peu avant que d'y arriver, elle donne les Veines thorachiques *q*, l'une supérieure, & l'autre inférieure, dont la première est aussi appelée *Mammaire externe*. L'axillaire jette encore des rameaux aux muscles voisins, comme au sous-scapulaire, au grand rond, au petit rond, &c. de même qu'aux glandes de l'aisselle.

La Veine axillaire.

Les thorachiques.

Ensuite cette Veine étant parvenue à côté de la tête de l'os de l'épaule, elle se divise en deux branches principales, dont la supérieure (qui se trouve ordinairement la plus petite) est la céphalique *G*; & l'inférieure (qui est la plus considérable, & comme la continuation du tronc de l'axillaire) est la basilique *E*. Cette dernière branche donne assez souvent les deux thorachiques; mais la thorachique supérieure vient plus ordinairement du tronc de l'axillaire avant sa division.

Divisions de l'axillaire

La Veine Céphalique s'unit un peu après sa naissance avec la petite céphalique, qui vient de la Veine Sous-claviere, comme on a dit ci-dessus. Ensuite la grande céphalique passe entre les tendons du muscle deltoïde & du grand pectoral, & descend tout le long du bord externe de la portion externe du muscle biceps, ayant dans ce trajet plusieurs communications avec la Veine Basilique, & donnant de petits rameaux aux muscles voisins & aux tégumens.

La Veine céphalique.

Quand la Veine Céphalique est presque parvenue au pli du bras, elle se divise principalement en deux branches, une longue & extérieure *H*, & une courte & intérieure *I*.

Sa division.

La longue branche est nommée *Radiale externe*, la-

La radiale externe.

quelle coule le long du rayon entre les muscles & les tégumens , en donnant des branches de côté & d'autre , qui communiquent avec d'autres branches d'elle-même , & avec des branches de la Veine basilique .

La courte branche de cette division de la céphalique , descend obliquement vers le milieu du pli du bras sous les tégumens , & par-dessus le tendon du biceps , où elle se rencontre & s'unit avec une pareille branche courte de la Veine Basilique. M. Winslow appelle l'une de ces deux courtes branches *Médiane Céphalique* , & l'autre *Médiane Basilique*.

Les Veines médianes.

L'anastomose , ou l'union de ces deux branches , forme un angle dont la pointe est tournée en bas , & il en part une branche considérable , qui descend sur l'avant-bras , en se réunissant à la Veine Céphalique d'un côté , & communique de l'autre côté avec la Veine Basilique par plusieurs petites ramifications ou mailles irrégulières. Cette grosse branche se nomme la *Veine Médiane P* , de même que les deux courtes qui la produisent par leur union.

La médiane est une Veine qu'on ouvre assez ordinairement en faisant la saignée du bras ; mais comme le tendon du muscle biceps est situé sous cette Veine , les Chirurgiens doivent bien prendre garde en l'ouvrant à ne point piquer ce tendon , parce qu'il en arrive de fâcheux accidens.

De l'union des Veines médianes , qu'on vient de décrire , part encore une branche qui descend sur la partie interne de l'avant-bras , vis-à-vis le ligament inter-osseux. Cette branche se nomme la *Veine profonde de l'avant-bras* ; elle va aux muscles voisins , & communique avec les autres Veines de l'avant-bras.

La profonde de l'avant-bras.

La branche qu'on a nommée *Médiane - Céphalique* produit souvent en bas une longue branche , appelée *Radiale interne* , laquelle est presque parallèle à la radiale externe , dont on a parlé ci-dessus.

La radiale interne.

Après cela la grande Veine céphalique va gagner l'extrémité du rayon , & se distribue par beaucoup de ramifications en forme de mailles irrégulières , en suivant à peu-près la route de l'Artere radiale. Cette Veine donne de plus un rameau particulier , qui rampe entre le pouce & le métacarpe , & porte le nom de *Veine céphalique du pouce*.

La céphalique du pouce.

Les mailles veineuses dont nous venons de parler ,

se distribuënt aux muscles inter-osseux & aux tégumens, & communiquent avec un petit rameau *v* de la Veine basilique, auquel les Anciens ont donné le nom de *Veine salvatelle*: ils comptoient beaucoup sur la saignée qu'on y faisoit, pour la guérison des affections mélancholiques; mais depuis que la circulation du sang a été bien connue, l'on s'est détrompé de cette fausse idée.

La Veine basilique du bras droit a été nommée par les Anciens *Veine hépatique* du bras; & ils ont appelé celle du bras gauche, *Veine splénique* du bras, mais ils n'ont ainsi nommé ces deux Veines, que par l'ignorance où ils étoient de la circulation du sang, c'est pourquoi l'on ne doit plus aujourd'hui leur donner ces noms.

La basilique sous le tendon du muscle pectoral se divise en trois branches considérables

La premiere branche interne *L* accompagne le nerf, & étant arrivée au coude, elle se perd dans la profondeur des muscles de l'avant-bras.

La seconde branche *M* (sçavoir celle qui regarde le côté externe du bras) se nomme à cause de sa situation la *Profonde du bras*, ou la *Profonde supérieure*. Cette branche, vers le milieu de l'avant-bras, se subdivise en deux branches, dont l'externe *R* se distribuë au pouce, au doigt indice, & à celui du milieu; & l'interne *Q* va au doigt du milieu; à l'annulaire & au petit doigt. Mais toutes ces Veines s'unissent dans la main entre elles & avec d'autres d'une telle maniere, qu'il est difficile de déterminer quelles sont celles qui viennent de l'un ou de l'autre gros rameau.

La troisième branche *K*, qui est la plus considérable de la basilique, se nomme la *Veine subcutanée*. Cette branche étant parvenue au condyle interne de la partie inférieure de l'humerus, se divise en deux autres branches *NO*; dont l'une, sçavoir *N*, descend le long de l'os du coude, jusque vers le carpe, entre les tégumens & les muscles, un peu extérieurement, sous le nom de *cubitale externe*, en communiquant toujours de côté & d'autre avec la céphalique, avec la profonde, &c. Cette même branche donne encore une autre branche, qui descend le long de la partie interne de l'avant-bras du côté du coude, & communique aussi avec la médiane moyenne. On peut l'ap-

La cubitale interne. peller *Cubitale interne*. Enfin lorsque la branche N est parvenue à l'extrémité de l'os du coude, elle jette sur la convexité du carpe plusieurs rameaux, dont un, qui est connu sous le nom de *Veine salvatelle*, de laquelle nous avons déjà parlé, va gagner le petit doigt du côté du doigt annulaire, après avoir communiqué avec la Veine céphalique, par le moyen des aréoles ou mailles veineuses qu'on voit sur le dos de la main. Au reste, cette branche suit à peu-près la route de l'Artere à l'égard des doigts.

La salvatelle. L'autre branche O de cette subdivision va transversalement vers le rayon, & forme la Veine dont on a parlé ci-dessus sous le nom de *Médiane basilique*, que nous avons dit se joindre à la médiane céphalique, & former ensemble un angle dont la pointe est tournée en bas, & d'où sort la médiane moyenne, qui poursuivant son chemin, va se distribuer principalement au pouce & au doigt indice. Au reste, la céphalique, la basilique, & les médianes, sont les Veines que l'on ouvre au bras le plus ordinairement en faisant la saignée.

Les trois médianes.

On doit se souvenir que ce que nous avons dit ci-dessus au sujet des Arteres du bras & de l'avant-bras, a aussi lieu à l'égard des Veines; sçavoir, que leurs distributions, leurs progrès, & leurs communications varient beaucoup, pour la plûpart, non-seulement en différens sujets, mais encore quelquefois dans les deux bras d'un même sujet.

Il y a pourtant de la différence entre les variations qu'on observe dans les Arteres & celles qu'on voit dans les Veines, car celles des Arteres ne sont pas à beaucoup près aussi multipliées & aussi marquées que celles des Veines.

De plus il est à remarquer que toutes les Veines que nous venons de décrire, peuvent être distinguées en deux classes. La première comprend les Veines qui ne sont accompagnées pour l'ordinaire dans leur progrès d'aucune Artere apparente. La seconde classe renferme celles qui sont accompagnées d'Arteres considérables; il se trouve le plus souvent deux Veines pour une Artere. Les Veines de la première classe sont les plus extérieures, n'étant couvertes que de la peau, & de quelque peu de graisse. Celles de la seconde au contraire se trouvent plus profondes; à l'exception

néanmoins des endroits où les Arteres sont superficielles, comme à l'aisselle, le long de la partie interne du bras, à la partie inférieure du rayon, &c. Au reste les Veines qui accompagnent les Arteres, communiquent en plusieurs endroits avec les Veines extérieures, comme au pli du bras, au poignet, &c.

Les Veines qui accompagnent les Arteres, communiquent entre elles par de fréquentes anastomoses, & embrassent, pour ainsi dire, l'Artere : on leur a donné le nom de Veines *Satellites brachiales*, quand c'est l'Artere brachiale qu'elles accompagnent, *Satellites tibiales*, quand elles embrassent l'Artere de ce nom, & ainsi des autres.

Comme il se trouve ordinairement sous la basilique une Artere & un gros nerf, les Chirurgiens doivent bien prendre garde, en ouvrant cette Veine, à ne pas intéresser ni l'un ni l'autre de ces vaisseaux. Quoiqu'il soit rare qu'on pique ce nerf, cependant Ambroise Paré rapporte qu'il fut piqué en sa présence au Roi Charles IX. & que ce Prince fut long-tems incommodé de cette piquûre, & cela, après même qu'on eut calmé avec peine la fougue des premiers accidens sous la conduite de cet habile Chirurgien. Mais ce qui est assez remarquable à cette occasion, c'est que la réputation & la fortune du Chirurgien, qui avoit fait cette mauvaise saignée, n'en souffrirent aucun préjudice, puisqu'il fut ensuite premier Chirurgien du Roi Henri III.

Quant à la piquûre de l'Artere, le Chirurgien connoît qu'il a fait cette faute, 1°. lorsqu'en ouvrant le Vaisseau, il a senti à la pointe de sa lancette plus de résistance qu'à l'ordinaire, parce que non-seulement le tissu de l'Artere est plus serré & solide que celui de la Veine, mais encore l'aponévrose qui est sur l'Artere & qui vient du tendon du biceps est forte & résiste beaucoup à la pointe de la lancette : c'est même d'elle que provient la plus forte résistance : 2°. quand un sang vif & animé, rouge & vermeil, sort avec beaucoup d'impétuosité & par de fortes saillies, & même avec sifflement ; ce qui arrive quand l'ouverture est assez grande, & que le sang sort avec facilité. En ce cas, pour prévenir l'anévrisme, l'on propose de tirer du sang jusqu'à ce que le malade tombe en foiblesse : Mais si l'ouverture est trop petite, & que la tumeur

commence à se former par l'extravasation du sang sous les tégumens, il faut aussi-tôt lâcher la ligature ; & faire un bandage qui produise une suffisante compression au vaisseau d'où le sang sort, sans néanmoins causer l'interception entière des esprits dans la partie ; ce qui la feroit tomber en mortification. Pour prévenir cet accident, après avoir fait un bandage au pli du coude, plus ferme qu'à l'ordinaire, sur des compresses graduées, l'on fait par-dessus un second bandage, en appliquant à la partie interne du bras, & jusques sous l'aisselle, le long du corps de l'Artere, une compresse longitudinale assez épaisse, de la largeur de deux ou trois travers de doigt, & une pareille compresse à la partie opposée ; le tout affermi par un bandage circulaire suffisamment ferré : car ce bandage ayant son point d'appui sur ces deux compresses, permet, dans l'intervalle, au sang & aux esprits de vivifier le membre blessé.

Deux autres accidens qui succèdent quelquefois à la saignée, mais qui ne sont pas si dangereux que les précédens, sont 1°. la piquûre de l'aponévrose commune qui sert d'enveloppe aux muscles de l'avant-bras, comme le fascia lata en sert aux muscles de la cuisse ; nous en avons parlé à l'occasion du muscle biceps. Cette piquûre dans les sujets cacochymes occasionne des dépôts considérables sur la partie blessée, que l'on tâche de résoudre, tant par des saignées révulsives, que par des onctions, & des cataplasmes anodins, émolliens & résolutifs : mais cela ne réussit pas toujours, de sorte qu'il s'y forme des abcès, que l'on est obligé d'ouvrir quand on a des marques de suppuration ; ce qui deshonne beaucoup le Chirurgien, parce que dès qu'il arrive le moindre mal au bras après la saignée, le malade se croit en danger de perdre l'action de son bras : 2°. Un autre accident plus léger qui arrive après la saignée, est le trombus, qui est causé par un petit amas de sang sous la peau, lequel forme d'abord une petite tumeur, & cela en trois manières. Premièrement, lorsque l'ouverture de la Veine ne répondant pas directement à celle de la peau, le sang ne peut pas sortir aisément, & par conséquent est obligé de s'extravafer sous la peau autour de l'ouverture. Secondement, lorsque la Veine est percée de part en part, le sang s'écoule par l'ouverture postérieure.

stérieure, & s'épanche derrière la Veine. En troisième lieu, quand l'ouverture de la Veine est plus grande que celle de la peau, alors le sang qui sort de la Veine ne pouvant pas sortir avec assez de vitesse par la petite ouverture de la peau, il est obligé de s'extravafer sous la peau. Mais cette tumeur est de si petite conséquence, que le seul usage d'une compresse trempée dans l'eau froide, suffit pour la résoudre; après quoi il ne reste qu'un peu de meurtrissure autour de la plaie, qui se dissipe d'elle-même.

Pour finir les remarques sur les accidens qui peuvent survenir à l'occasion de la saignée, je vais ajouter ici quelques autres observations très-utiles aux Chirurgiens, par rapport à la piquûre de l'Artere du bras.

Il faut se souvenir qu'à mesure que l'Artere brachiale descend le long du bras, elle s'approche de sa partie antérieure, en se cachant sous le muscle biceps; puis étant parvenue à la partie inférieure du bras, elle passe sous l'aponévrose de ce muscle, & se partage en deux branches principales, nommées *Cubitale* & *Radiale*: néanmoins, ce qui est très-essentiel à sçavoir, on trouve quelquefois des sujets où cette division se fait à la partie presque supérieure du bras, quoique pour l'ordinaire elle se rencontre environ un pouce au-dessous du condyle interne de l'humerus.

Il s'ensuit de ce que je viens de dire, 1°. Que quand on pique l'Artere en saignant au pli du bras, on pique aussi toujours en même tems l'aponévrose du biceps, puisqu'elle couvre cette Artere. 2°. Que comme la division du tronc brachial se fait quelquefois à la partie presque supérieure du bras, l'on peut assurer que lorsqu'on a fait l'opération de l'anévrisme aux sujets où cette division se rencontre ainsi, ils ne risquent pas tant, à beaucoup près, que ceux chez qui la division se trouve à l'endroit ordinaire.

On peut s'éclaircir à cet égard, & faire ensuite un prognostic convenable sur le succès de cette opération, si après la ligature de l'Artere l'on tâte le pouls au bras blessé; car lorsqu'on le sent battre, c'est une marque que la division du tronc brachial se trouve au-dessus de la ligature, & que par conséquent on n'a lié qu'une branche; ce qui doit donner beaucoup d'espérance pour la guérison du malade. Mais on peut dire le contraire, si l'on ne sent point battre le pouls; car alors

il est certain que le tronc même est lié. M. Palfin dit que cette Observation lui a été communiquée par M. Verdier Chirurgien de Paris, & Démonstrateur Royal en Anatomie.

## ARTICLE II.

*De la distribution de la Veine-Cave inférieure.*

Le tronc inférieur de la Veine-Cave dans la poitrine est renfermé dans le péricarde, où il n'a que fort peu de longueur. Dans cet espace se trouve dans la Veine-Cave une valvule remarquable, qui manque quelquefois dans les adultes quoique rarement; mais on peut très-bien la voir & la démontrer dans les fœtus, & dans les enfans nouveaux-nés. On lui a donné le nom de *Valvule d'Eustaché*, parce que c'est à ce célèbre Anatomiste qu'en est due la découverte. M. Winslow dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de 1717. a donné une description très-exacte de cette valvule, & son véritable usage.

Ensuite la Veine-Cave inférieure, pour sortir de la poitrine, perce le péricarde, de même que la portion tendineuse du diaphragme, qui s'attachent étroitement ensemble. Dans ce trajet cette Veine donne

Les Veines  
diaphragma-  
tiques infé-  
rieures.

de chaque côté une branche *cc*, appelée *Veine diaphragmatique inférieure*, ou *Phrénique*, qui se distribue principalement au diaphragme.

Après que le tronc inférieur de la Veine-Cave a percé le diaphragme, il passe par la partie postérieure de la grande scissure du foye, & dans ce passage il s'enfonce un peu dans la substance de ce viscere, entre son grand lobe & son lobule; ce qui se fait cependant de manière que ce tronc est ordinairement très-peu couvert en arrière de la substance du foye, jusqu'au dessous du lobule.

Les Veines  
hépatiques.

La Veine-Cave donne dans ce trajet le plus souvent trois grosses branches *CC*, nommées *Veines hépatiques*, dont les ramifications se distribuent dans le foye. Quelquefois il n'y a que deux grosses branches, & d'autres fois il s'en trouve quatre. Outre ces grosses branches, la Veine-Cave en fournit encore de petites avant sa sortie, ou incontinent après.

Dans le passage de la Veine-Cave par le foye, elle

donne un conduit qui est particulier au fœtus, & que l'on nomme *Canal veineux*. Ce conduit communique avec le sinus de la Veine-Porte, & prend la forme d'un ligament presque plat dans l'adulte.

Le canal veineux dans le fœtus.

Après que la Veine-Cave a passé le foye, elle se détourne de devant en arriere, & de droite à gauche, & se range contre les vertebres des lombes, au côté droit de l'aorte descendante, puis elle jette des deux côtés postérieurement en descendant les lombaires supérieures *dd*, & les inférieures *hh*. Toutes ces Veines sortent pour l'ordinaire deux à deux de la Veine-Cave, à-peu-près comme les Arteres du même nom sortent de l'aorte; mais leur naissance varie en différentes manieres. Ces Veines se distribuent particulièrement aux muscles du bas-ventre, aux muscles carrés des lombes, au *psoas*, &c. Elles jettent aussi des branches au canal de l'épine.

Les Veines lombaires.

La Veine-Cave donne encore quelquefois les Veines capsulaires, & les adipeuses *ee*. Les premières vont se distribuer aux capsules atrabulaires, & les secondes à la membrane graisseuse des reins. Mais pour l'ordinaire ces deux sortes de Veines viennent des rénales ou émulgentes, dont nous allons parler.

Les capsulaires, & les adipeuses.

Quand le tronc de la Veine-Cave, qui accompagné en descendant celui de l'aorte, est parvenu vis-à-vis les Arteres rénales, il donne les veines du même nom, anciennement appellées *émulgentes* *DD*. Ces Veines sont les plus grosses de toutes celles qui partent du tronc de la Veine-Cave inférieure, depuis sa sortie du foye, jusqu'à sa bifurcation. Celle du côté droit est la plus courte des deux, & celle du côté gauche est la plus longue; celle-ci passe transversalement par-devant le tronc de l'aorte, immédiatement au-dessous de l'Artere mésentérique supérieure. Ces deux Veines vont s'associer chacune à l'Artere rénale voisine, & elles vont gagner l'échancrure ou cavité des reins, par plusieurs ramifications, qui se distribuent dans la substance de ces organes.

Les rénales ou émulgentes.

La Veine-Cave, un peu au-dessous des émulgentes, donne antérieurement vers le côté droit la Veine spermatique droite *g*; mais elle donne rarement la spermatique gauche *f*, qui pour l'ordinaire vient de l'émulgente gauche. Les deux Veines spermatiques accompagnent les Arteres du même nom, & vont se

Les spermaticques.

rendre aux testicules. Nous donnerons par la suite la distribution & le progrès de ces deux sortes de vaisseaux.

Lorsque le tronc de la Veine-Cave inférieure est parvenu vis-à-vis la dernière vertèbre des lombes, & vers la bifurcation de l'aorte descendante, il se glisse derrière l'Artere iliaque droite, & se divise là par une bifurcation en deux troncs subalternes, appelés

Les Veines iliaques.

*Veines iliaques* EE, dont l'une est à droite, & l'autre à gauche.

La sacrée.

Ces Veines produisent d'abord la sacrée, qui se trouve quelquefois de chaque côté *ii*; néanmoins il n'y en a qu'une pour l'ordinaire, qui sort alors du milieu de l'angle de la bifurcation. Cette Veine suit la même distribution que l'Artere du même nom.

Division des iliaques.

Chacune des deux Veines iliaques se divise à côté de l'os *sacrum*, à-peu-près comme les Arteres qu'elles accompagnent, en deux grosses branches. L'une de ces branches est la Veine iliaque externe ou antérieure G, & l'autre l'iliaque interne ou postérieure F; cette dernière se nomme encore *Veine hypogastrique*. L'iliaque externe paroît être dans l'adulte, la continuation du tronc même de l'iliaque; & la Veine hypogastrique n'en paroît être qu'une branche. Ces deux iliaques subalternes suivent à-peu-près les routes & la distribution des Arteres du même nom; excepté que la Veine iliaque interne ne fournit point de Veine ombilicale, comme l'Artere hypogastrique, & que la Veine obturatrice ne suit point la distribution de l'Artere du même nom.

L'iliaque interne.

La Veine iliaque interne, ou l'hypogastrique F, passe derrière l'Artere du même nom, & donne plusieurs rameaux, qui suivent à-peu-près les routes & la distribution de ceux de l'Artere, comme on a dit ci-dessus. Quelques-uns des rameaux de cette Veine vont au *rectum* & à l'*anus*; on les nomme

Les hémorrhoidales externes.

*Veines hémorrhoidales externes* l. Les autres se distribuent aux parties naturelles, & à la vessie; on les appelle *Veines honteuses internes*. Les autres enfin vont

Les honteuses internes.

se rendre aux fesses, aux muscles voisins, à l'os *sacrum*, &c.

La Veine iliaque externe.

L'iliaque externe, aussi-bien que la précédente, donne en général les mêmes branches que l'Artere du même nom, avant sa sortie du bas-ventre. La princi-

pale branche qu'elle produit avant que de parvenir à la cuisse, est l'épigastrique *n*. Cette Veine naît de l'iliaque externe, immédiatement avant qu'elle sorte du bas-ventre; elle monte ensuite tout le long de la face interne des muscles droits, & s'y ramifie de côté & d'autre, puis rencontrant les ramifications de la Veine mammaire, elle communique avec elles par autant de petites ramifications, en accompagnant l'Artere épigastrique.

L'épigastrique

Aussi-tôt après que la Veine iliaque externe est sortie du bas-ventre, par-dessous le ligament tendineux de Fallope, elle prend le nom de *Veine crurale*. Cette Veine est placée dans cette sortie au côté interne de l'Artere crurale; & elle donne en passant des rameaux aux glandes inguinales, au muscle *pectinæus*, & aux parties de la génération. Les rameaux qui vont aux parties naturelles, se nomment *Veines honteuses externes* *o*, & communiquent avec les honteuses internes, dont on a parlé ci-dessus.

La Veine crurale.

Les honteuses externes.

Le tronc de la Veine crurale après avoir fait environ un pouce de chemin depuis sa sortie, se divise en deux branches, qui sont l'interne *H*, qui est la plus petite, & l'externe *I*, qui est la plus grosse, & mérite d'être appelée le tronc.

Division de la crurale.

La branche interne *H*, qu'on appelle la *Veine Saphène*, sort de la crurale en-dedans, & un peu sur le devant, & descend antérieurement entre les tégumens & le muscle couturier, en suivant à-peu-près la direction de ce muscle environ jusqu'à la partie interne du genou. Ensuite cette branche passe le condyle interne du fémur, se glisse le long des tégumens, va gagner la partie antérieure de la malléole interne, & se distribue sur le pied. Ce sont les branches de cette Veine qu'on ouvre ordinairement en saignant du pied, dans la vuë de procurer une forte révulsion, suivant les indications.

La saphène

Après que le tronc de la Veine crurale a donné la Veine saphène, il descend, se plonge entre les muscles, & se distribue aux parties internes de toute l'extrémité inférieure du corps, en accompagnant l'Artere crurale jusqu'au bout du pied. La Veine crurale est toujours plus considérable que l'Artere, tant en capacité, qu'en ramifications, suivant la coutume ordinaire des Veines en général.

La sciatique  
supérieure.

Dans ce trajet, le tronc de la Veine crurale fournit, outre plusieurs petites Veines, 1°. La sciatique supérieure, ou petite sciatique *p*, dont les branches se distribuent en-haut, en bas, & vers les côtés, aux parties situées autour de la jointure de la cuisse. 2°. La musculaire interne *K*, qui se distribuë particulièrement aux muscles de la cuisse. 3°. La poplitée, ou jarretière, qui a un double principe *LL*, & qui en descendant donne çà & là quelques branches, lesquelles vont se distribuer principalement aux parties extérieures & postérieures du pied.

La musculaire interne.  
La poplitée.

Les deux  
tibiales.

Ensuite le tronc de la Veine crurale, jette la tibiale antérieure *M*, & la tibiale postérieure *N*. Quelques-uns nomment aussi cette dernière, *Veine surale*, ou *grande sciatique*. Ces deux Veines, en allant au pied, s'unissent plusieurs fois entr'elles par quantité d'anastomoses, aussi-bien qu'avec quelques autres Veines.

Enfin le même tronc, vers le milieu de la jambe, & en descendant plus bas, se divise en un grand nombre de branches innommées, & dont les plus considérables se distribuent jusqu'à l'extrémité du pied, & s'unissent tant entr'elles qu'avec les précédentes par plusieurs abouchemens.

Ces ramifications & ces anastomoses varient beaucoup, de même que celles des Veines du bras, de l'Avant-bras, &c. comme j'ai déjà dit ailleurs. C'est pourquoi, quoique l'on trouve à un endroit du pied droit, par exemple, une Veine propre à être ouverte pour en tirer du sang : on n'est point sûr cependant d'en rencontrer une pareille au même endroit de l'autre pied. Il est pourtant assez ordinaire de trouver à-peu-près aux mêmes endroits les principales branches que nous avons décrites ; mais il n'en est pas ainsi de leurs ramifications.

Il est rare que l'on soit obligé de faire la ligature aux Veines, pour arrêter l'hémorragie, à moins que ce ne soit aux grosses Veines de la cuisse, ou aux grosses varices des jambes. Quand on est obligé d'en venir à la ligature, il faut la faire au-dessous de l'ouverture, à la cuisse, à la jambe, au bras, &c. mais au cou & à la tête, il faut faire la ligature au-dessus de l'ouverture de la Veine. Ainsi en liant les Veines, on doit pratiquer tout le contraire de ce que nous avons dit touchant la ligature des Arteres.

## CHAPITRE V.

*De la distribution de la Veine-Porte.*

**L**A Veine-Porte est le troisième des principaux troncs de Veines qui se trouvent dans le corps, suivant la division que nous en avons faite au second Chapitre de cette III<sup>e</sup>. Partie. C'est une grosse Veine particulière, dont le tronc est principalement situé entre les éminences de la face inférieure ou concave du foye, lesquelles ont été appellées *Portes* par les anciens Anatomistes, qui pour cette raison ont donné à cette Veine le nom de *Veine-Porte* ou de *Veine des Portes*.

La Veine-Porte, & sa situation.

Cette Veine peut être considérée, suivant la remarque de M. Winslow, comme étant composée de deux grosses Veines qui s'abouchent à contre-sens par leurs troncs, & jettent de même ensuite des branches & des rameaux, l'une à contre-sens de l'autre, & chacune selon sa direction particulière. L'un de ces deux troncs, qui est le supérieur & le plus court, est attaché au foye, & se ramifie dans ce viscere, en y accompagnant toute la distribution de l'Artere hépatique. L'autre tronc, qui est l'inférieur & le plus long, est hors du foye, & il distribue ses ramifications aux viscères qui sont arrosés par le reste de l'Artere cœliaque, & par les deux Arteres mésentériques, c'est-à-dire, à l'estomac, aux intestins, au Pancreas, à la rate, au mésentere, & à l'épiploon.

Sa division générale.

Le premier de ces deux troncs; sçavoir, celui qui est attaché au foye, forme proprement ce qu'on appelle le *sinus de la Veine-Porte*: les ramifications de ce tronc font la fonction d'Arteres dans le foye; car elles portent le sang chargé de la bile à tous les grains glanduleux, ou Follicules, qui composent principalement la substance de ce viscere; & ce sang après s'être dépouillé de la bile dans ces grains, est rapporté par un grand nombre de ramifications veineuses; qui se réunissent, & forment trois branches principales & quelques autres moins considérables qui se déchargent dans la Veine-Cave, comme nous avons dit ailleurs.

Usage des branches supérieures de la Veine-Porte.

Ufages de Les branches du tronc inférieur de la Veine-Porte  
 ses branches sont dispersées dans les viscères du bas-ventre que nous  
 inférieures, avons nommés ci-dessus, & reçoivent comme les  
 autres Veines, le sang qui a été porté à ces viscères,  
 où elles se ramifient; ensuite elles le rapportent vers  
 le tronc, à l'exemple des branches de la Veine pul-  
 monaire, & de celles de la Veine-Cave; de sorte  
 que la Veine-Porte, eu égard à sa structure & à son  
 usage, tient comme le milieu entre les Arteres & les  
 autres Veines.

Ceux qui prétendent qu'il faut commencer la distri-  
 bution des Veines par leurs extrémités, nomment par  
 cette raison *Racines* de la Veine-Porte les branches  
 inférieures de cette Veine, & ils appellent *Rameaux*  
 ses branches supérieures. Néanmoins je vais commen-  
 cer par le tronc, comme j'ai fait ci-devant, ensuite  
 je passerai d'abord aux branches qui en sortent, fondé  
 sur les raisons que j'ai données à ce sujet.

Voyez Pl. Le tronc supérieur ou le sinus de la Veine-Porte *A*,  
 XXVII. Fig. est fort ample, & se partage dans le foye en deux  
 grosses branches *BC*, entre lesquelles il en sort une  
 plus petite *D*, qui va en droiture gagner la partie con-  
 vexé du foye pour s'y distribuer. Quant aux deux gros-  
 ses branches, chacune d'elles se divise vers son com-  
 mencement en deux autres; de sorte que le sinus en-  
 tier de la Veine-porte en entrant dans le foye, se  
 divise en cinq branches principales, & celles-ci en  
 une infinité d'autres plus petites, qui vont se distri-  
 buer dans toute l'étendue de ce viscere.

Le second tronc de la Veine-Porte, ou son tronc  
 inférieur, est situé sous la face concave du foye, &  
 se continuë avec le sinus de la Veine-Porte, qui se  
 distribuë dans le foye, comme nous venons de le dire.  
 De-là ce tronc descend un peu obliquement de droite  
 à gauche, se glissant sous le tronc de l'Artere hépa-  
 tique, & se courbant derriere le commencement du  
*Duodenum* jusques sous la tête du pancreas. L'étendue  
 en longueur du tronc jusqu'à cet endroit, est environ  
 de cinq travers de doigt.

Ce tronc inférieur de la Veine-Porte donne dans  
 cette étendue plusieurs rameaux, qui sont pour l'or-  
 dinaire les Veines suivantes.

Les deux Veines cysti-  
 ques. 1<sup>o</sup>. Les deux cystiques *a*, qu'on appelle communé-  
 ment *cystiques gemelles*, & qui sortent du côté droit

du tronc, près de sa naissance, quelquefois séparément, & quelquefois par un petit tronc commun fort court. Elles vont se distribuer à la vésicule du fiel, depuis son cou jusqu'à son fond.

2°. La gastrique droite *c*, qui se distribuë principalement à la partie droite du ventricule. Cette Veine donne quelquefois un rameau qu'on nomme *Veine-Pylorique*, qui passe sur le pylore, & s'avance sur la petite courbure de l'estomac, pour s'anastomoser avec la Veine coronaire stomachique, dont nous parlerons ensuite. La gastrique droite vient souvent aussi d'un rameau qui part d'une branche de la Veine mésaraique, que nous décrirons ci-après; & la pylorique sort encore assez fréquemment du tronc même de la Veine-Porte.

3°. La duodénale ou l'intestinale *d*, qui va se distribuer principalement sur l'intestin *duodenum*, & donne aussi des ramifications au pancréas.

Ensuite le tronc inférieur de la Veine-Porte étant parvenu, comme nous avons dit, sous la tête du pancréas, il perd le nom de Veine-Porte en général, & se divise en deux branches principales, qui se distribuent dans plusieurs parties du bas-ventre. L'une de ces branches, qui est la supérieure & la plus petite, se nomme *Veine splénique F*. L'autre, qui est l'inférieure & ordinairement la plus grande, s'appelle *Veine mésaraique E*. Cette dernière paroît proprement une continuation du tronc même de la Veine-Porte. Quelques Anatomistes ajoutent à ces deux branches une troisième, nommée *Veine hémorrhoidale interne l*, qui sort quelquefois du milieu de l'angle de la division, d'autres fois elle a une naissance commune avec la splénique, mais très-souvent elle en est une branche particulière; c'est pourquoi nous en allons parler dans la description de celles qui partent de cette Veine.

La Veine splénique *F*, qui forme comme un tronc subalterne, va transversalement de droite à gauche, se glissant d'abord sous l'intestin *duodenum*, & coulant ensuite le long de la face inférieure & vers le bord postérieur du pancréas. Dans ce trajet la splénique donne ordinairement les Veines suivantes.

1°. L'hémorrhoidale interne *l*, qui se distribuë aux gros intestins, & particulièrement au *rectum*. Cette Veine vient ordinairement du commencement de la

La gastrique droite.  
La pylorique.

La duodénale.

Division générale du tronc inférieur de la Veine-Porte.

La Veine splénique & ses branches.

L'hémorrhoidale interne.

Veine splénique, mais quelquefois elle sort de l'angle de la bifurcation du tronc inférieur de la Veine-Porte, comme on a dit ci-dessus. Un peu après sa naissance elle donne à l'extrémité du *duodenum* une seconde Veine duodénale, différente de celle qui vient du tronc même de la Veine-Porte.

Cette Veine a reçu le nom d'*Hémorrhoidale*, à cause des tumeurs appelées *Hémorrhoides*, qui attaquent son extrémité du côté de l'*anus*; & on l'a nommée *interne*, pour la distinguer de l'hémorrhoidale externe, qui est une production de la Veine hypogastrique, comme nous avons dit ailleurs. Ces deux hémorrhoidales communiquent ensemble par des ramifications capillaires.

Les deux  
gastriques  
gauches.

2°. Les deux gastriques gauches *e*, qui sont distinguées en grande & en petite, lesquelles, conjointement avec la gastrique supérieure ou droite *c*, (qui vient du tronc même de la Veine-Porte) forment la

La coronaire  
stomachique.

Les pancréa-  
tiques.

coronaire stomachique *f*, qui entoure le ventricule.  
3°. Les pancréatiques, qui sont plusieurs petites branches que la Veine splénique jette au pancreas, en coulant le long de la face inférieure. Il y a encore d'autres petites Veines pancréatiques, qui ne viennent pas de la splénique, mais d'un rameau que forme une branche particulière du tronc de la Veine méseraïque. La Veine duodénale donne aussi quelques ramifications au pancreas.

Les gastro-  
épiploïques.

4°. Les *Gastro-épiploïques* *h*, ainsi nommées parce qu'elles se distribuent à l'épiploon & à l'estomac.

Ensuite le tronc de la Veine splénique se divise en deux branches, l'une supérieure, & l'autre inférieure, qui se distribuent respectivement à la partie supérieure & à l'inférieure de la rate, & en entrant dans ce viscère par plusieurs rameaux tout le long de sa scissure, à peu-près comme ceux de l'Artere splénique. Dans ce trajet la Veine splénique fournit encore quelques branches aux parties voisines, dont les unes partent de sa grosse branche supérieure, & les autres de l'inférieure. Ces Veines sont les suivantes.

Les épiploï-  
ques gauches.

5°. Les épiploïques gauches *g g*, qui sortent inférieurement de la Veine splénique, & vont se distribuer à l'épiploon.

Les vaisseaux  
courts.

6°. Les vaisseaux courts *i*, qui sont deux ou trois petites Veines, lesquelles partent de la branche su-

périeure de la Veine splénique, & vont se rendre à la grosse extrémité de l'estomac. Ces petites Veines communiquent avec la coronaire stomachique & la gastrique gauche.

La seconde branche, ou plutôt la continuation du tronc inférieur de la Veine-Porte, se nomme la *Veine mésentérique E*, comme nous avons dit ci-dessus. Cette Veine se contourne vers l'Artere mésentérique supérieure, monte ensuite sur cette Artere, & l'accompagne dans les portions du mésentère & du mesocolon, qui répondent aux intestins grêles, au *cæcum*, & à la partie droite du colon.

La Veine mésentérique, & sa distribution.

Avant que cette Veine se divise, elle donne une branche particulière à l'épiploon, qui est nommée *Epiploïque droite m.* Quelques Anatomistes disent qu'il en sort encore une gastrique, & une gastro-épiploïque droite. Outre ces branches le tronc de la mésentérique produit quelquefois la duodénale, que nous avons dit ci-dessus venir du tronc même de la Veine-porte.

L'épiploïque droite.

Ensuite la Veine mésentérique se divise en trois grosses branches *nnn*, lesquelles en allant entre les deux lames du mésentère aux intestins, se subdivisent, à mesure qu'elles avancent, en de plus petits rameaux, qui étant arrivés près des intestins, s'abouchent les uns aux autres, & forment comme des arcs, d'où partent ensuite une infinité de ramifications qui se dispersent & se distribuent de tous côtés dans les tuniques des intestins.

Outre les Veines que nous avons dit sortir du sinus de la Veine-Porte, l'on trouve encore dans le *Fœtus* une Veine particulière, nommée *Ombilicale*, qui s'insère dans ce *Sinus*; mais le conduit de cette Veine se ferme après la naissance, quand on a lié & coupé le cordon ombilical à l'enfant nouveau né; & de cette manière la Veine ombilicale devient un ligament dans l'adulte.

La Veine ombilicale dans le fœtus.



**EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXVII.  
PLANCHE, où la Veine-Cave & la  
Veine-Porte, sont représentées avec leurs  
principales branches.**

**LA FIGURE I.** représente la Veine-Cave, & la distribution de ses branches.

**A** L'embouchure de la Veine-Cave au ventricule droit du cœur.

**C** Le tronc de la Veine-Cave supérieure.

**B** Le tronc de la Veine-Cave inférieure.

**D** La Veine azygos.

**E E** Les Veines-sous-clavières.

**a** La Veine coronaire du cœur.

**\*** L'endroit où quelques Anatomistes placent la sortie de la Veine bronchiale.

**bb** Les Veines intercostales inférieures.

**cc** Les Veines diaphragmatiques supérieures.

**dd** Les Veines jugulaires externes.

**ee** Les Veines jugulaires internes.

**ff** Les Veines vertébrales.

**gg** Les deux branches des jugulaires internes, qui vont à la glande pituitaire, & à la dure-mère, coupées.

**h** Les deux branches des jugulaires internes, coupées à l'endroit où elles se rendent dans les sinus latéraux de la dure-mère.

**ii** Les branches antérieures des jugulaires externes.

**i** La Veine frontale, ou la préparate, qui est formée par l'union des deux branches précédentes.

**kk** Les branches postérieures des Veines jugulaires externes.

**ll** Les Veines intercostales supérieures.

**mm** Les Veines mammaires internes.

**nn** Les Veines musculaires inférieures.

**oo** Les Veines musculaires supérieures, ou les musculaires du cou.

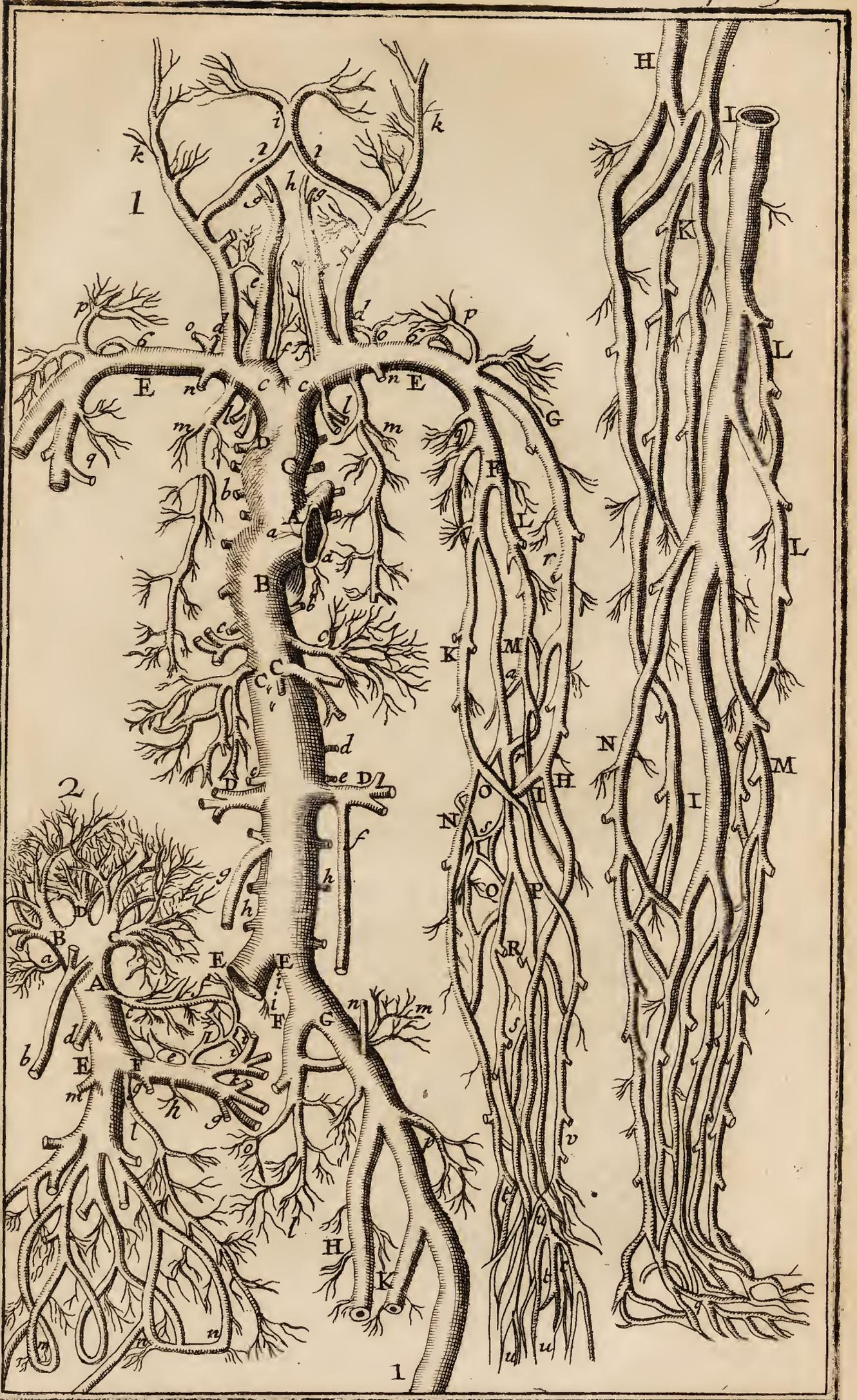
**pp** Les Veines scapulaires externes.

**cc** Les Veines scapulaires internes.

**qq** Les Veines thorachiques supérieures, & les inférieures.

**rr** Différentes branches de Veines qui s'étendent le long du bras.

**ss** D'autres branches qui

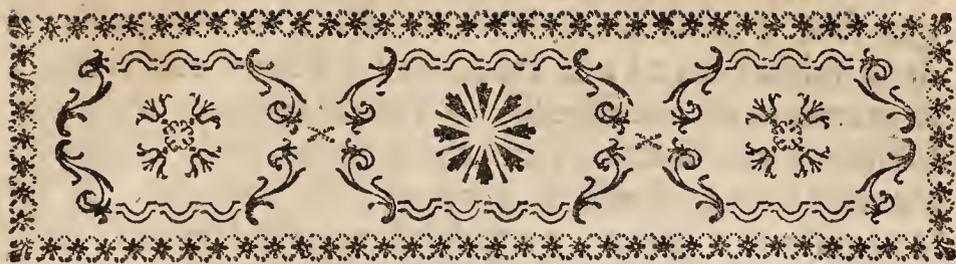




- se répandent sur l'avant-bras.
- t** Différentes anastomoses des Veines.
- v** La Veine salvatelle.
- u** Différentes branches de Veines qui se distribuent à la main.
- F** La Veine basilique.
- G** La Veine céphalique.
- H** La branche externe de la Veine céphalique, ou la radiale externe.
- I** La branche interne de la céphalique, ou la médiane-céphalique.
- K** La Veine subcutanée.
- L** La branche interne de la Veine basilique.
- M** La branche nommée Veine profonde du bras.
- N** La branche la plus considérable de la Veine subcutanée, ou la cubitale externe.
- O** La plus courte branche de la Veine subcutanée, ou la médiane-basilique.
- P** La grande médiane, ou la médiane moyenne.
- Q** La Veine profonde de l'avant-bras.
- R** La branche externe de cette Veine.
- a** Les branches transversales qui unissent les Veines au-dessus, les unes avec les autres, & de cette manière, forment comme des îles.
- L** E S caractères suivans indiquent la distribution de la Veine-Cave inférieure.
- B** Le tronc inférieur de la Veine-cave.
- C C** Les Veines hépatiques.
- D D** Les Veines rénales, ou émulgentes.
- b b** Les Veines intercostales inférieures, qui viennent de l'azygos.
- c c** Les Veines diaphragmatiques inférieures.
- d** Les Veines lombaires supérieures.
- e e** Les Veines adipeuses.
- f g** Les deux Veines spermaticques.
- h h** Les Veines lombaires inférieures.
- i i** Les Veines sacrées.
- E E** Les Veines iliaques.
- F** L'iliaque interne, ou la Veine hypogastrique.
- G** L'iliaque externe.
- H** La Veine saphène.
- I** La Veine crurale.
- l** Les Veines hémorrhoidales externes.
- m** Les branches de la Veine iliaque interne, qui vont se distribuer aux muscles voisins.
- n** La Veine Epigastrique.
- o** La Veine honteuse.
- p** La Veine nommée petite sciatique, ou la sciatique supérieure.
- K** La Veine musculaire interne.
- L l.** La Veine poplitée, ou jarretière, avec ses deux principes.
- M** La Veine tibiale antérieure, ou la surale.
- N** La Veine nommée grande sciatique.

- g Une branche de la saphène, que l'on ouvre ordinairement en saignant du pied.
- LA FIG. 2. représente la distribution de la Veine-Porte.
- A Le tronc de la Veine-Porte.
- B C D Ses branches qui vont dans le foye.
- E La Veine mésaraique.
- F La Veine splénique.
- a Les Veines cystiques.
- b La Veine ombilicale.
- c La gastrique droite.
- d La duodénale.
- e Les gastriques gauches.
- f La coronaire stomachique.
- g g Les épiploïques gauches.
- h La gastro-épiploïque.
- i Les vaisseaux courts.
- k Les branches de la splénique, qui se distribuent à la rate.
- l L'hémorroidale interne.
- m L'épiploïque droite.
- n n n La distribution de la mésaraique supérieure aux intestins.





# ANATOMIE CHIRURGICALE.

## QUATRIEME PARTIE,

Qui traite des Nerfs.

### CHAPITRE PREMIER.

#### *Des Nerfs en général.*

**L**Es Nerfs sont des tuyaux longs, ronds, & blancs, enveloppés des productions de la dure Ce que c'est que les Nerfs. & pie-mere, lesquels sont formés des allongemens du cerveau, ou de la moëlle de l'épine, & destinés à porter l'esprit animal à toutes les autres parties du corps, pour le mouvement & le sentiment.

On ne remarque aucune cavité dans les Nerfs ; mais il est néanmoins fort probable que les petits filets qui les composent sont creux ; puisqu'un Nerve étant lié, l'action de la partie à laquelle il est distribué se perd, parce que la ligature empêche le passage de quelque matiere que le Nerve y portoit, qui lui est absolument nécessaire pour faire son action ; & quoique ce soit quelque chose de corporel, on l'appelle esprit, à cause de sa subtilité.

Il y a des Nerfs qui sortent par les trous qui sont à la base du crâne, & d'autres qui sortent par les trous Origine des Nerfs.

qui sont à côté des vertèbres. Ils sont composés de deux substances ; l'une intérieure & l'autre extérieure : la première est moëlleuse , & l'autre membraneuse : la substance moëlleuse est un allongement de la substance blanche & moëlleuse du cerveau , du cervelet , & de la moëlle de l'épine ; cette substance est dépourvue de sentiment : la substance membraneuse est une propagation de la dure & de la pie mere ; elle est d'un sentiment exquis.

L'origine des Nerfs se fait par des paquets de filets moëlleux , qui partent de la substance blanche & moëlleuse du cerveau , du cervelet , ou de la moëlle de l'épine , lesquels sont enveloppés des allongemens de la dure-mere ; & la pie-mere enveloppe chaque filet en particulier.

Il semble que la membrane extérieure des Nerfs , qui est l'allongement de la dure-mere , est principalement destinée à leur donner plus de solidité , & qu'elle les quitte lorsque les filets nerveux se partagent , pour porter à différentes parties l'esprit animal ; en sorte qu'il est vrai-semblable que le sentiment dépend presque entièrement de la pie-mere.

Quand les Nerfs s'éloignent de leur principe , on n'y peut plus remarquer de substance moëlleuse ; & quoique cette substance soit insensible , il faut pourtant qu'elle reçoive dans son principe du cerveau & du cervelet , les esprits animaux , pour les porter à tous les organes du mouvement & du sentiment , pendant que la substance membraneuse des Nerfs est produite par les membranes , qui enveloppent ces viscères : ainsi , quoique dans la substance médullaire des Nerfs , éloignée de son principe , on ne remarque rien de moëlleux : il faut croire que chaque fibre moëlleuse devenue plus dure , ne laisse pas de recevoir la liqueur spiritueuse , & de la porter aux parties qui en ont besoin.

Les Nerfs , à proprement parler , n'ont point de tronc , comme en ont les autres conduits du corps ; car ce que l'on appelle tronc dans les Nerfs , n'est autre chose que plusieurs fibres ramassées ensemble , qui se continuent chacune , depuis le principe du Nerve , jusqu'à sa fin , & qui peuvent se partager en plusieurs petits Nerfs , comme on le peut voir dans *Figure 8. Planche II.* & cette séparation peut se faire aisément par le moyen d'une aiguille fine , & d'une bonne loupe

louve, après avoir préalablement séparé la dure-mère ou la tunique extérieure.

On ne peut mieux diviser les Nerfs, qu'en les partageant en ceux qui portent les esprits animaux aux organes du mouvement, & en ceux qui les portent aux organes des sens. Division des Nerfs.

Les Nerfs qui appartiennent aux organes des sens, se divisent selon les différens sens auxquels ils se distribuent; de manière qu'on peut les diviser soit à propos en Nerfs qui appartiennent à l'odorat, en ceux qui sont destinés pour la vue, en ceux de l'ouïe, en ceux du goût, & en ceux qui forment les houpes nerveuses de la peau, qui sont les organes de l'attouchement.

De plus, il faut observer qu'il y a des Nerfs qui portent les esprits pour les mouvemens animaux, & d'autres pour les mouvemens naturels. Ceux de la première espèce, sont ceux qui sont employés aux organes des sens, & pour les mouvemens volontaires; & ceux de la seconde espèce servent aux mouvemens involontaires, comme aux mouvemens du cœur, de l'estomac, des intestins, & de plusieurs autres viscères.

L'usage des nerfs est facile à déduire de tout ce que nous venons d'alléguer; c'est-à-dire, qu'ils servent à porter les esprits animaux, filtrés dans le cerveau, dans le cervelet & dans la moëlle de l'épine, aux organes des sens & du mouvement, en sorte que la connoissance des nerfs en particulier dépend de celle de ces organes. Usage des Nerfs.

Quand les nerfs qui portent les esprits animaux à quelque partie pour le mouvement, sont coupés, la partie perd son mouvement: car quoique la playe soit consolidée, les fibres creuses des nerfs qui sont coupées, ne se réunissent pas: parce que leurs extrémités divisées se trouvent bouchées par l'interposition du suc nourricier, qui s'épanche dans l'intervalle de la division. Mais quoiqu'un nerf qui sert au sentiment soit coupé, il fait encore sa fonction dans la partie qui est entre son principe & la playe: car afin qu'un Nerf serve au sentiment d'une partie, il faut qu'il soit rempli d'esprits; & parce que ces esprits ne peuvent plus couler au travers de la playe, dans l'autre partie de sa division, il s'ensuit que cette dernière partie doit être privée de sentiment.

Les playes des nerfs, soit qu'elles soient faites par piquûre, coupure, ou contusion, mais particulièrement par piquûre, sont sujettes (à raison du sentiment exquis de ces parties, & de la communication qu'elles ont avec le cerveau) à de très-fâcheux accidens, comme sont des douleurs très-violentes, des inflammations, la fièvre, le délire, des convulsions, des syncopes, des suppurations, la gangrène & la mort même, si lorsque les convulsions subsistent, l'on diffère à couper le nerf transversalement, pour sauver la vie au malade.

Les filets qui composent les nerfs sont liés ensemble par un tissu cellulaire très-fin, mais dans lequel cependant il peut s'extravafer & s'amasser une liqueur pituiteuse. Il y a quelques années que voulant éprouver s'il étoit vrai, comme quelques personnes l'ont avancé mal à propos, que les caustiques ne fissent aucun effet sur les cadavres, j'appliquai une pierre à cauterer sous le jarrêt du cadavre d'un enfant d'environ douze ans; le cauterer opéra, & je trouvai le gros nerf, qui passe par cet endroit, gonflé & d'une couleur différente de celle que les nerfs ont naturellement: les filets de ce nerf étoient blancs & ne paroissoient avoir souffert aucune altération, mais le tissu cellulaire qui les unit, étoit tuméfié & rempli d'une humeur visqueuse, peu colorée & assez semblable à un *coagulum* lymphatique.

La division des nerfs paroît du premier coup d'œil se faire de la même manière que celle des vaisseaux sanguins; mais quand on examine les choses de près, on s'apperçoit qu'il y a une grande différence: car les filets nerveux ne font que se séparer les uns des autres, sans que l'un naisse de l'autre, comme une branche d'artere naît de son tronc: cette séparation se fait toujours à angle aigu.

La manière dont les Nerfs se terminent est assez difficile à déterminer: quand un Nerf a pénétré dans une partie, il s'y partage en un prodigieux nombre de filets d'une petitesse infinie: les derniers de ces filets ne peuvent guères être apperçus, ils sont pulpeux & dépouillés des membranes qui les accompagnent, & les enveloppent depuis leur sortie du cerveau jusqu'à cette dernière division. Quand on s'applique à suivre la distribution d'un nerf dans une partie, il semble que

cette partie soit toute nerveuse, c'est-à-dire, qu'elle ne soit formée que par la division du Nerve.

Les Nerve sont retenus en situation, & fixés à l'égard des parties voisines, par le moyen d'un tissu cellulaire qui les environne à l'extérieur : c'est à travers de ce tissu que passent les Nerve pour arriver aux parties qui doivent les recevoir.

C'est une erreur de croire que les Nerve sont élastiques : on ne voit point, soit en les coupant, soit en les allongeant, qu'ils ayent d'élasticité marquée ; or ce que nous observons ici & que nous venons de remarquer, sçavoir, que les Nerve étoient liés aux parties voisines par un tissu cellulaire, prouve bien que ceux-là se trompent fort, qui pensent que l'on peut expliquer tout ce qui dépend des Nerve par leur élasticité & leur vibratilité, sans qu'il soit nécessaire d'admettre des esprits, qui par le moyen des Nerve se portent du cerveau aux différentes parties du corps.

Quand on presse un Nerve un peu gros entre ses doigts, on en exprime une liqueur lymphatique très-légèrement colorée, & il ne faut pas s'imaginer que cette liqueur vienne des cellules du tissu qui unit & lie ensemble les filers qui forment le Nerve. J'ai fait voir un très-grand nombre de fois, soit dans mes leçons publiques, soit dans celles que je fais en particulier, que cette liqueur venoit du milieu de la fibre nerveuse elle-même : cette liqueur n'est point l'esprit animal, peut-être en est-ce le véhicule.

Le plus grand nombre des Nerve se distribuë aux muscles & aux organes des sens ; la peau, qui est l'organe du toucher, en reçoit une fort grande quantité, les visceres reçoivent peu de Nerve, par proportion aux autres parties, & le poumon en particulier de même que le foye en ont très-peu, par proportion à leur volume.

Les Nerve se joignent aussi & s'anastomosent entre eux, comme font les vaisseaux sanguins : mais la manière dont se font ces anastomoses n'est pas encore parfaitement connue : il y a des endroits où les Nerve en se joignant s'épanouissent & se confondent parfaitement ; il y en a d'autres où il me semble que les filers ne font que se coller les uns aux autres par l'intermede d'un tissu cellulaire : quoi qu'il en soit, ce sont ces anastomoses, qui, à ce que croient les Physio-

logistes, établissent les merveilleuses sympathies que l'on observe entre les différentes parties du corps, soit en santé, soit dans l'état de maladie.

Dans certains endroits, les Nerfs en s'anastomosant forment certaines tumeurs que les Anatomistes appellent *Ganglions*, & qui varient beaucoup par leur volume & leurs figures : ils sont tous plus ou moins rouges, d'une substance, ferme & jusqu'à ce jour peu développée ; ils sont couverts des mêmes membranes qui couvrent les Nerfs. Il n'est pas aisé de déterminer quel est leur usage : il y a des Anatomistes qui prétendent que la nature les a faits pour préparer, épurer & subtiliser les esprits : d'autres s'imaginent qu'ils servent à séparer, à filtrer ces mêmes esprits, comme fait le cerveau lui-même : mais tout cela est fort incertain, & je ne connois aucune expérience qui décide positivement là-dessus.

Les Nerfs des extrémités ne forment point de ganglions dans leurs différentes distributions : il y en a peu dans les Nerfs qui vont aux organes des sens : ces tumeurs paroissent propres à un Nerf qu'on appelloit autrefois *inter-costal*, & que M. Winslow a jugé plus à propos de nommer *Grand Sympathique*. Ce Nerf n'est fait que par l'assemblage d'un grand nombre de ganglions placés de suite les uns au-dessus des autres : nous ferons par la suite l'exposition particulière de ce Nerf.

---

## CHAPITRE II.

*De la distribution des Nerfs, & premièrement de ceux qui sortent de la Moëlle allongée.*

**N**OUS venons de parler de la structure & de l'usage des Nerfs en général ; il ne nous reste à présent qu'à décrire en abrégé leurs naissances, leurs progrès, & leurs principales distributions dans les différentes parties du corps humain.

Division générale des Nerfs,

Tous les Nerfs sont distingués en deux classes. La première comprend ceux qui tirent leur première origine ou du cerveau, ou du cervelet, moyennant la

moëlle allongée. La seconde renferme ceux qui viennent de la moëlle de l'épine du dos.

Les Nerfs, dans leur sortie de ces deux sources générales, paroissent en maniere de faisceaux arrangés par paires, & comme autant de troncs séparés, lesquels se divisent ensuite en branches, en rameaux, en ramifications, & en filets.

Ceux qui tirent leur origine de la moëlle allongée, percent presque tous la base du crâne. L'on en compte dix paires selon Willis, & la plupart des Anatomistes; Les dix paires de Nerfs, mais il est à remarquer que la dixième paire ne perce pas le crâne; ainsi l'on ne devoit proprement compter que neuf paires de nerfs qui sortent du crâne; d'ailleurs les Nerfs de la dixième paire naissent de la moëlle allongée, de la même maniere que les Nerfs vertébraux naissent de la Moëlle spinale, c'est-à-dire, par deux plans de filets, l'un antérieur & l'autre postérieur; au lieu que les Nerfs du cerveau & du cervelet, sont formés dans leur origine d'un seul plan, ou d'une seule rangée de filets nerveux: d'où il paroît que cette dixième paire seroit à plus juste titre regardée comme la première des nerfs cervicaux, lesquels, suivant cette maniere de compter, seroient au nombre de huit; M. Heister en compte autant: & ce qui doit encore engager davantage à suivre cette méthode, c'est que les Nerfs dont nous parlons ici, ne sortent point du crâne par des trous creusés à sa base; mais passent au contraire au-dessous, entre l'occipital & la première vertèbre du col pour se distribuer aux muscles qui occupent le derrière de la tête.

Quand il seroit vrai que la maniere de compter de Willis & de M Winslow seroit plus commode, parce qu'elle admet autant de Nerfs vertébraux qu'il y a de vertèbres, ce ne seroit pas une raison pour rejeter celle-ci: car dans les choses de cette nature, ce n'est pas la commodité, c'est la vérité que l'on doit rechercher: d'un autre côté le nombre des Nerfs dorsaux, lombaires & sacrés, reste le même; il n'y a que celui des Nerfs cervicaux qui change: & je crois que quand on apprend l'anatomie, il est aussi aisé de se mettre dans la tête qu'il y a huit Nerfs cervicaux, qu'il l'étoit de se souvenir qu'il y en a sept.

On voit par-là, combien le sieur Garengeot a tort de reprocher à M. Heister comme une erreur & une

erreur de conséquence, de n'admettre que neuf paires de Nerfs de la moëlle allongée, & d'en compter huit au col: il n'a pas moins tort, sans doute, en faisant ces reproches mal fondés, de prendre avec M. Heister, pour lequel il auroit toujours dû avoir le plus profond respect, un ton qui ne va point à une personne bien née.

Entrons dans le détail des Nerfs, & commençons par ceux de la moëlle allongée: nous venons de dire qu'ils sont au nombre de neuf: on les distingue par les noms de première, seconde, troisième paire, &c.

La première  
paire, ou les  
Nerfs olfac-  
tifs.

La première paire des Nerfs de la moëlle allongée, est celle des olfactifs. Ils naissent de la partie antérieure des corps cannelés, & sortent du crâne par les trous de l'os ethmoïde, ensuite ils vont se distribuer par quantité de filets à la membrane pituitaire, qui tapisse toutes les parties internes du nez.

Ces Nerfs sont mols & aplatis, ils se glissent sous les lobes antérieurs du cerveau, & étant arrivés à la lame criblée de l'os ethmoïde, ils s'élargissent & couvrent entièrement cette lame; ils ne ressemblent pas mal à une spatule: les filets qui vont à la membrane pituitaire viennent de la face du Nerve, qui s'applique sur l'os criblé; les filets sont d'une finesse excessive, ils ont extrêmement peu de consistance; ils sont comme pulpeux, & ne sont point accompagnés des membranes qui enveloppent les autres Nerfs, de manière qu'ils se présentent presque à nud à l'impression des corpuscules odorans.

C'est à cette disposition des Nerfs olfactifs, que l'on doit la vivacité & la sensibilité de l'organe de l'odorat: nous traiterons par la suite plus au long de ce qui regarde la véritable origine & la distribution de ces Nerfs.

La seconde  
paire, ou les  
Nerfs opti-  
ques.

La seconde paire est celle des optiques. Ils tirent leur origine des éminences appelées *Couches des Nerfs optiques*; puis sortant du crâne par les trous optiques, ils vont gagner les globes des yeux, & l'on dit qu'ils forment par leur épanouissement la membrane appelée *Rétine*; ce qui n'est pas trop démontré.

Le Nerve optique est après le Nerve de la cinquième paire, le plus gros de ceux qui viennent de la moëlle allongée: il ne paroît pas formé comme eux par l'assemblage de plusieurs filets: celui du côté droit s'unit avec le Nerve

du côté gauche devant la selle du turc : après cette jonction les deux Nerfs se séparent & s'écartent l'un de l'autre , pour aller chacun de leur côté gagner le trou optique & se porter au globe de l'œil.

La troisième paire est celle des moteurs des yeux ; on les appelle aussi les *Moteurs internes*. Ils viennent un peu devant l'éminence annulaire , & sortant du crâne par la fente sphénoïdale , ils se divisent dans l'orbite en quatre branches , qui se distribuent à quatre muscles de l'œil , sçavoir , au releveur , à l'abaisseur , à l'adducteur , & au petit oblique. De la branche supérieure se détache un rameau qui va se rendre au muscle releveur de la paupière supérieure. Outre ces quatre branches principales , cette paire de Nerfs en donne encore une petite , qui communique avec un petit Nerf de la branche ophthalmique ( de laquelle nous parlerons ci-après ) & forme avec lui un petit ganglion qu'on appelle à cause de sa forme , *Ganglion lenticulaire* , & qui produit plusieurs filets nerveux , lesquels se jettent tout autour du Nerf optique , percent la membrane sclérotique , & ensuite se glissent entre cette membrane & la choroïde jusqu'à l'iris , où ils se distribuent par des ramifications très-fines.

La troisième paire , ou les moteurs des yeux.

La quatrième paire est celle des pathétiques. Ils prennent leur origine derrière les éminences appelées *nates* , & passent par la fente sphénoïdale dans l'orbite , où ils se perdent au muscle de l'œil nommé *grand oblique* ou *trochleateur*.

La quatrième paire , ou les pathétiques.

Ces Nerfs sont fort grêles , fort menus , & sont aussi les plus longs de tous ceux qui viennent de la moëlle allongée : en passant par la fente orbitaire supérieure , ils se glissent entre les deux lames de la dure-mère , & sont par conséquent placés dessus tous les autres Nerfs qui passent par la même fente.

La cinquième paire , qui est fort grosse , naît antérieurement des parties latérales de l'éminence annulaire , par plusieurs filets très-collés ensemble , qui forment de chaque côté un gros tronc , lequel avant que de percer le crâne , se divise sous la dure-mère en trois branches considérables , distinguées en *supérieure* , en *moyenne* , & en *inférieure*.

La cinquième paire , & ses branches.

Les Nerfs de la cinquième paire ont aussi été appelés *tri-jumeaux* , à cause qu'ils se partagent en trois grosses branches principales. Ce tronc après avoir

percé la dure-mère près de la pointe du rocher, se plonge dans le sinus caverneux, & baigne dans le sang de ce sinus; il est appliqué dans cet endroit sur la face antérieure de l'extrémité du rocher à laquelle il adhère un peu. Il faut observer qu'avant de se partager il forme une sorte de ganglion molasse duquel naissent les trois branches que la cinquième paire fournit: ce ganglion a quelque chose de particulier & ne me paroît point avoir été observé.

La branche  
ophthalmi-  
que & sa di-  
vision.

La branche supérieure porte le nom de *branche ophthalmique*. Elle s'avance vers la fente sphénoïdale, & fournit dans ce trajet deux petits rameaux pour la formation du Nerf intercostal: elle sort ensuite du crâne par cette fente, & se divise en trois rameaux; l'un supérieur, nommé *frontal*; l'autre interne, appelé *nazal*; & le troisième externe, dit *lacrymal*.

Le rameau frontal, qui est le plus considérable des trois, passe par-dessus le globe de l'œil, tout le long de la partie supérieure de l'orbite, collé à la membrane qui le tapisse, & va gagner le trou sourcilier, ou l'échancrure que l'on trouve souvent au lieu de ce trou, par où il sort de l'orbite, & se distribue à la peau, à la portion supérieure du muscle orbiculaire, au front, & à ses muscles.

Plusieurs filets de ce Nerf frontal communiquent avec les branches supérieures du Nerf que j'appelle *jugal*; c'est le rameau supérieur de l'auditif externe, ou ce qui est la même chose, de la portion dure du Nerf auditif; ce qui commence à établir une sympathie entre le Nerf de la cinquième paire, & celui de septième.

Le rameau nasal de la branche ophthalmique se porte vers les nez, & en passant jette un filet dans le trou nommé *orbitaire interne*. Ce filet après être sorti de l'orbite, rentre dans le crâne, en montant un peu de devant en-arrière à côté de l'os cribléux, où il s'avance sur le devant dans la duplicature de la dure-mère, s'unit aux filets du Nerf olfactif sur la lame criblée de l'os, & se plonge de nouveau avec ces filets par les trous les plus antérieurs de cette lame, pour accompagner leur distribution dans le nez; ce qui fait une sympathie entre ce nerf & celui de la première paire, ou l'olfactif. Après que le rameau nasal a jetté ce filet, dont nous venons de donner la distribution, il conti-

ne se route vers le grand angle de l'œil, & va se distribuer aux parties voisines; sçavoir, à la caruncule lacrymale, au sac lacrymal, aux portions voisines du muscle orbiculaire, du muscle sourcilier, & du muscle pyramidal du nez, & aux tégumens. Ce rameau donne encore un petit Nerf, qui communique avec le moteur de l'œil, comme nous avons dit ci-dessus: en effet ce petit Nerf, & un ou deux autres filets de ce rameau, s'unissent avec d'autres filets de la troisième paire, & forment ensemble un ganglion, dont nous avons déjà parlé, qu'on nomme *lenticulaire*, d'où se détachent plusieurs filets très-fins, qui vont se perdre aux membranes de l'œil.

Les filets qui partent du ganglion lenticulaire accompagnent & embrassent le Nerf optique, en faisant autour de lui un entrelassement que nous appellons *plexus optique*: nous avons déjà dit que les Nerfs de ce plexus, perçoient la membrane extérieure de l'œil, appelée *sclérotique*, & se glissoient entre elle & la choroïde, pour aller se rendre à ce que l'on nomme ordinairement le *ligament ciliaire*, & qui, comme le démontre M. Lieutaud, n'est autre chose qu'un plexus nerveux formé par les filets dont nous venons de faire l'exposition: au reste nous aurons occasion de décrire plus en détail ces parties, lorsque dans la suite nous exposerons la structure de l'œil.

Le rameau lacrymal du Nerf ophthalmique paroît quelquefois se détacher du rameau frontal, & souvent il naît plus postérieurement de la branche ophthalmique que les deux autres rameaux. Il se jette vers le petit angle de l'œil, & se distribue principalement dans la glande lacrymale; ce qui lui a fait donner le nom qu'il porte; il fournit encore quelques ramifications aux parties voisines.

La branche moyenne de la cinquième paire, est connue sous le nom de *maxillaire supérieure*. Elle sort du crâne de chaque côté par le trou maxillaire supérieur de l'os sphénoïde, lequel trou forme une espèce de conduit, long d'environ une ligne, qui s'ouvre derrière l'orbite au-haut de l'espace qui est entre l'apophyse ptérygoïde & l'os maxillaire supérieur; c'est-à-dire, vis-à-vis la fente orbitaire inférieure ou sphéno-maxillaire, par laquelle passe le principal rameau de cette branche, ainsi que nous l'allons voir. Cette bran-

La branche maxillaire supérieure de la cinquième paire.

che maxillaire supérieure, donne aussi-tôt qu'elle est passée, un filet qui perce l'os de la pomette, pour se distribuer à la portion voisine du muscle orbiculaire, & à la peau; & d'abord après cette même branche se divise en deux ou trois rameaux principaux

Le premier de ces rameaux descend par-devant les apophyses ptérygoïdes de l'os sphénoïde dans le canal formé par l'os maxillaire & l'os du palais, & se distribuë ensuite par plusieurs filets à la membrane glanduleuse du palais, à sa cloison, & aux muscles de la cloison. J'appelle ce Nerf le *palatin postérieur*: il jette aussi des filets à quelques autres muscles de la bouche, & à la voûte du pharynx; & il en fournit encore qui vont par les petits trous de la partie postérieure de l'os maxillaire dans le sinus maxillaire, & aux dents molaires postérieures.

Le second rameau du maxillaire supérieur, qui est le principal, se glisse dans le canal osseux de la portion inférieure de l'orbite, rampe tout le long de ce canal, & y jette de petits filets qui pénètrent dans le sinus maxillaire, & s'y distribuent; ils vont aussi aux alvéoles, aux dents molaires antérieures, aux dents canines, & aux dents incisives du même côté: on l'appelle le Nerf *orbitaire inférieur*, pour le distinguer de l'ophthalmique, que l'on nomme assez souvent *Nerf orbitaire supérieur*. Après que ce rameau est sorti du canal osseux dont on vient de parler, il se distribuë au muscle orbiculaire des paupières, aux muscles voisins du nez & des lèvres, & aux tégumens. Là, par plusieurs rameaux, il communique avec la portion dure du Nerf auditif, dont nous parlerons dans la suite. Outre ces deux rameaux de la branche maxillaire supérieure, elle en fournit un troisième, qui n'est quelquefois qu'un rameau du second. Ce troisième rameau passe par le trou osseux nommé sphéno-palatin, & se distribuë au muscle ptérygoïdien interne, aux parties postérieures des narines, au sinus sphénoïdal voisin, & à la trompe d'Eustache. Je l'appelle le Nerf *nazal postérieur*.

A tous ces Nerfs qui viennent du maxillaire supérieur, il en faut encore ajouter un qui mérite d'être remarqué: on peut l'appeller le ptérygoïdien, parce qu'il passe par le trou de l'os sphénoïde, qui porte ce nom, & va se joindre au Nerf maxillaire inférieur; ce

qui établit une communication immédiate entre les deux dernières branches principales de la cinquième paire.

La branche inférieure de la cinquième paire, est appelée *maxillaire inférieure*. Elle sort du crâne par le trou du même nom; & sitôt après sa sortie, elle jette quatre rameaux dont le premier va se rendre, entre les deux apophyses de la mâchoire inférieure, au muscle masseter: je l'ai nommé le *buccal externe*.

La branche maxillaire inférieure de la cinquième paire.

Le second se distribue au muscle crotaphite ou temporal: je l'appelle le *Nerf temporal*. Le troisième va au muscle buccinateur; aux glandes buccales, & à la lèvre supérieure: c'est celui auquel j'ai donné le nom de *buccal interne*. Le quatrième des rameaux qui viennent du tronc maxillaire inférieur, me paroît devoir porter le nom de *Nerf auditif externe*; il passe derrière le condyle de la mâchoire inférieure, où il communique avec la portion dure de la septième paire; & de-là, va gagner le derrière de l'oreille externe à laquelle il se distribue, aussi-bien qu'aux parties voisines. Après avoir fourni ces quatre rameaux, le tronc se partage en deux branches principales, dont l'une retient le nom de *maxillaire inférieure*; & je donne à l'autre le nom de *Nerf moyen lingual*, ou *hypoglosse moyen*.

Le lingual ou moyen hypoglosse, jette d'abord un petit Nerf, qui remonte en faisant un angle fort aigu avec le tronc, & qui va gagner la caisse du tambour, en passant par la fêlure articulaire: il traverse cette caisse sous le nom de *corde du tambour*, & va par un petit canal osseux se rendre dans l'aqueduc de Fallope, où il s'unit à la portion dure du Nerf auditif. Après avoir jetté ce filet, le moyen lingual donne des branches à la glande maxillaire inférieure, à la sub-linguale, & se distribue aux muscles de la langue, & dans toute la substance où il s'unit avec les filets de la neuvième paire.

La seconde branche de la maxillaire inférieure se partage en trois rameaux. Le premier va entre le muscle ptérygoïdien externe & l'interne. Le second se distribue à la glande parotide, aux muscles péristaphylins, & à la langue. Le troisième entre par un trou qui est au-dessus de l'angle de la mâchoire inférieure, intérieurement & au milieu; ensuite il fournit un filet à chaque dent de cette mâchoire; après cela sortant par le trou mentonier, il donne un rameau à la lèvre inférieure, & un autre au menton.

La sixième  
paire.

La sixième paire de Nerfs vient de la partie postérieure de l'éminence annulaire; & entre de chaque côté dans l'orbite par la fente sphénoïdale, pour se distribuer toute entière au muscle abducteur de l'œil; mais avant que de sortir du crâne cette sixième paire fournit de chaque côté un rameau, lequel ensuite, avec un autre, & le plus souvent deux de la branche ophthalmique de la cinquième paire, sert à former le Nerf appelé *intercostal*. Il y a pourtant là-dessus une difficulté à éclaircir, dont nous parlerons avant que de donner la distribution du Nerf intercostal.

La septième  
paire, ou les  
Nerfs audi-  
tifs.

La septième paire de Nerfs, est celle des auditifs: ils naissent de la partie latérale & postérieure de l'éminence annulaire. Chacun de ces nerfs est double ou partagé en deux cordons, qui s'accompagnent de fort près, & vont ensemble gagner le trou auditif interne de l'os pierreux. L'un de ces cordons est grêle, ferme, & antérieur; on le nomme la *portion dure* du Nerf auditif. L'autre cordon est moins ferme, & postérieur; on l'appelle la *portion molle* de ce Nerf.

La portion  
molle du  
Nerf auditif.

La portion molle du Nerf auditif pénètre dans la partie du labyrinthe, nommée le *vestibule*, pour se perdre ensuite dans les trois canaux demi-circulaires, & dans les rampes du limaçon. C'est à cette portion que convient proprement le nom de *Nerf auditif*.

La portion  
dure du Nerf  
auditif, & sa  
distribution.

La portion dure du Nerf auditif entre dans un conduit appelé *aqueduc de Fallope*. Dans ce trajet elle envoie à la dure-mère un petit rameau par un trou particulier de l'os pierreux, & elle en fournit aussi un autre, lequel joint à un rameau de la troisième branche de la cinquième paire, forme la corde du tambour. Elle jette encore d'autres rameaux plus petits aux muscles, & aux autres parties de la caisse du tambour; & avant que de sortir de son conduit, elle reçoit la branche du Nerf de la cinquième paire dont nous venons de parler. La portion dure sort ensuite de l'aqueduc de Fallope, par l'issue de ce conduit, laquelle se trouve entre l'apophyse mastoïde & la styloïde, & se nomme à cause de sa situation, *trou stylo-mastoïdien*. Au sortir de ce trou, elle fournit un rameau, qui remontant en arrière de l'oreille, va se répandre dans toutes les parties de l'oreille externe, & vers l'apophyse mastoïde. Après qu'elle a fourni ce rameau, elle fait en-

viron quatre à cinq lignes de chemin de derriere en-devant, sans aucune division, & se partage ensuite en deux branches considérables. La premiere de ces branches, qui est la supérieure, se divise & se réunit plusieurs fois, en montant par-dessus le muscle *masseter*, & traversant la glande parotide; enfin faisant comme une patte d'oie, elle se partage pour l'ordinaire en sept rameaux, dont les cinq premiers montent obliquement, & se distribuent aux muscles du front, des tempes & des paupières. Quelques-uns de ces rameaux étant arrivés sur l'os de la pommette, passent par des trous particuliers dans l'orbite. Le sixième rameau passant sur le milieu du muscle *masseter*, reçoit une branche considérable de la cinquième paire, & il fournit des rameaux qui accompagnent le conduit salivaire, & qui l'embrassent en plusieurs endroits; après quoi se divisant en un grand nombre de petits filets sur le milieu de la joue, il vient se distribuer aux muscles du nez, & de la lèvre supérieure. Le septième des rameaux de la branche supérieure, va se distribuer aux muscles de la lèvre inférieure. Enfin plusieurs ramifications de tous ces rameaux, se perdent dans les tégumens de la face. La seconde branche ou l'inférieure de la portion dure descend jusques sous l'angle de la mâchoire, & se partage en plusieurs petits rameaux, qui viennent se distribuer aux muscles qui sont cachés sous la mâchoire. (a)

La huitième paire est appelée la *paire vague*; nom que les Anciens lui ont donné, parce qu'elle se distribue çà & là, principalement dans la poitrine & dans le bas-ventre. Nous décrirons dans le Chapitre suivant la naissance, le progrès & la distribution de cette paire, & celle des Nerfs inter-costaux.

La huitième paire, ou la paire vague.

La neuvième paire des Nerfs, est celle des gustatifs, que l'on appelle aussi paire *linguale*, parce qu'elle se distribue à la langue. Elle naît entre les éminences olivaires & les pyramydales, & sort du crâne par un trou situé de chaque côté au-dessus des condyles de l'os occipital. Elle va se joindre à un rameau de la cinquième paire, & se distribue ensemble à la langue. Dans son chemin elle jette un rameau qui communique avec la premiere & la seconde paire vertébrale, & va se perdre

La neuvième paire, ou la paire linguale.

(a) Voyez sur toute cette distribution dans la face, la Planche XVI. du *Traité de l'Organe de l'Ouïe* de M. Duvorney.

ensuite au muscle sterno-hyoidien & au sterno-thyroïdien. Après cela, la neuvième paire donne des branches aux muscles de la langue, & se distribuë dans toute sa substance, où elle se joint, comme nous avons dit ci-dessus, à un rameau qui vient de la troisième branche de la cinquième paire. Les extrémités de ces Nerfs forment les mammeilons nerveux de la langue.

La dixième  
paire.

La dixième paire, qu'on met pour l'ordinaire au rang de celles de la moëlle allongée, est comptée par quelques Anatomistes pour la première paire des Nerfs de la moëlle de l'épine. Elle naît de côté & d'autre, par plusieurs filets, de l'extrémité de la moëlle allongée antérieurement, ou du commencement de la moëlle épinière, vis-à-vis la partie postérieure des condyles de l'os occipital. Ces filets se réunissent en un faisceau de chaque côté, qui perce la dure-mere: ensuite la dixième paire passe dessous les artères vertébrales, dans la gouttière ou échancrure qui se trouve derrière les apophyses obliques supérieures de la première vertèbre du col, & elle se distribuë aux muscles droits & obliques de la tête. Enfin elle se joint à l'intercostal, après avoir communiqué avec la première paire vertébrale, & formé avec elle, le Nerf appelé *occipital*, qui s'avance sur la convexité de l'os occipital, où il se ramifie & se perd.

### CHAPITRE III.

*De la distribution de la Paire Vague, ou de la huitième des Nerfs de la moëlle allongée; & de la manière dont se distribuë la Paire qui porte le nom de Nerfs Inter-costaux.*

**L**A paire vague, ou la huitième des Nerfs de la moëlle allongée, naît de la partie postérieure de cette moëlle, de l'éminence annulaire, & de la partie antérieure des éminences ou corps olivaires: naissance. Elle en vient par plusieurs filets séparés, qui se rassemblent en manière de faisceaux *EE*, & vont ainsi gagner, de chaque côté, la partie antérieure du trou déchiré de la base du crâne, où le faisceau perce la dure-mere immédiatement devant l'extrémité du sinus

La huitième  
paire, & sa  
naissance.

Voyez Pl.  
XXVIII. Fig.  
I.

latéral. Une cloison membraneuse de la dure-mere distingue ce passage de celui du sinus. Lorsque le tronc de la huitième paire est prêt à sortir par la dure-mere, il reçoit en arriere un cordon de Nerve *b*, qui vient du canal de la moëlle de l'épine, d'où il monte & entre dans le crâne par le grand trou occipital, puis se glissant sur la dure-mere, jusqu'au passage du tronc de la huitième paire, il accompagne cette paire dans sa sortie du crâne, & l'abandonne ensuite pour se distribuer comme nous le dirons ci-après. On appelle ce cordon le *Nerve spinal*, ou le *Nerve accessoire de la huitième paire*.

Sa sortie du crâne.

La huitième paire, à sa sortie du crâne, communique avec la neuvième, & avec le Nerve inter-costal. Les premiers rameaux qu'elle fournit vont aux muscles voisins de la base de la langue, à ceux du pharynx, & à la langue même, où elle communique avec les Nerves de la cinquième & de la neuvième paire qui s'y distribuent; j'appelle ce Nerve, le *petit lingual* ou *petit hypoglosse*. Les rameaux suivans vont au larynx & à ses muscles. Ensuite elle descend par-devant le ganglion cervical supérieur du Nerve inter-costal, (auquel endroit elle forme aussi une espèce de ganglion *H*, appelé *cervical*) le long du cou, à côté de l'artere carotide, & derriere la Veine jugulaire interne. Dans ce trajet elle donne des filets très-fins aux parties voisines. Elle entre ensuite dans la poitrine, par-devant la naissance des arteres sous-clavieres (formant un autre ganglion *I*. appelé *Thorachique*) & se glisse derriere les poumons, pour aller gagner l'œsophage.\*

Le Nerve spinal.

Progrès & distribution de la huitième paire.

Le tronc de la huitième paire du côté droit, en passant devant l'artere sous-claviere, donne une branche considérable *x*, qui se contourne en arriere sous cette artere, comme une espèce d'écharpe, & remonte le long & à côté de la trachée-artere, en lui donnant des filets, de-même qu'à l'œsophage, jusqu'à la partie postérieure du larynx, aux muscles duquel elle se distribue, aussi-bien qu'au pharynx, & à la glande thiroïdienne. On donne à cette branche le nom de *Nerve récurrent* droit. Le tronc de la huitième paire du côté gauche fournit aussi une branche de Nerve récurrent, laquelle passe sous la crosse de l'aorte & va

Les Nerves récurrents.

\* A proprement parler, ce qu'on appelle ici ganglions, ne mérite guère d'en porter le nom.

se distribuer de son côté aux mêmes endroits que le Nerf récurrent droit se distribue du sien.

La huitième paire jette ensuite des filets, qui recevant des rameaux du Nerf inter-costal, forment par cette jonction le plexus cardiaque (43. 51.) lequel se forme au-dessus du poumon & devant les bronches, & produit quantité de filets, qui se distribuent au péricarde, à la substance du cœur, à ses oreillettes, & à ses vaisseaux. Le plexus du côté gauche se distribue principalement dessus l'aorte & l'artere pulmonaire

On donne le nom de *plexus* aux entrelassemens particuliers que forment principalement les ramifications réciproques de l'un & de l'autre tronc de la huitième paire; leurs rencontres mutuelles, & leurs communications avec les filets des Nerfs inter-costaux.

Après que la huitième paire a jeté des filets pour le plexus cardiaque, elle passe par derrière le poumon, où elle donne plusieurs filets qui forment de chaque côté un plexus nommé *Pulmonaire* (13. 13.) lequel se distribue dans tout le poumon, en accompagnant les bronches. Outre ces plexus, les deux troncs de la huitième paire donnent, en passant, des rameaux aux parties voisines.

Des plexus pulmonaires sortent des branches qui embrassent l'œsophage, & se joignent avec les branches du tronc gauche de la huitième paire. Lorsqu'elles sont parvenues à la partie moyenne de la poitrine, elles se réunissent, & ne forment que deux cordons particuliers, dont l'un est antérieur, & l'autre postérieur, & auxquels on donne le nom de *Nerfs stomachiques* (18. 18.) Ces deux cordons passent avec l'extrémité de l'œsophage sous le diaphragme, & se distribuent sur l'estomac.

Les ramifications de ces deux Nerfs stomachiques se rencontrent, s'entrelassent & s'unissent en plusieurs endroits, principalement autour de l'orifice supérieur de l'estomac, & le long de sa petite courbure jusqu'au pylore, d'où il résulte un plexus appelé *Coronaire stomachique* (21. 23. 25. & 27.) Les deux cordons des Nerfs stomachiques vont se perdre dans l'union des Nerfs inter-costaux, pour concourir avec eux à la formation des plexus hépatique, splénique, rénaux, &c. C'est ainsi que se termine la huitième paire.

Il faut remarquer en général que cette paire & celle des Nerfs inter-coftaux, ont un continuel commerce ensemble, tant dans la poitrine, que dans tous les viscères du bas-ventre, comme nous le dirons ci-après plus en détail, en décrivant la distribution de la paire inter-coftale. Voyez aussi là-dessus la *Figure I.* de la Pl. XXVIII. & son explication.

Nous avons dit ci-dessus que le Nerf spinal, ou l'accessoire de la huitième paire, après être entré dans le crâne par le grand trou occipital, ressortoit ensuite de chaque côté avec la huitième paire par la partie antérieure du trou déchiré. Nous ajouterons ici que ce Nerf naît de la moëlle de l'épine, vis-à-vis la quatrième vertèbre du cou, & qu'après être entré dans le crâne, & en être ressorti, comme nous avons dit, uni avec la huitième paire, il abandonne ensuite cette paire, & va gagner le muscle Trapèze, auquel il se distribue & se termine, après avoir fourni au muscle Rhomboïde. Dans ce trajet le Nerf spinal communique avec les trois premières paires vertébrales, & donne des rameaux aux glandes du cou, au muscle releveur propre de l'omoplate, au complexe, au muscle occipital voisin, & aux tégumens.

On a dit ci-dessus, que deux rameaux de la cinquième paire & un de la sixième, formoient de chaque côté le Nerf appelé *inter-coftal*. C'est à la vérité le langage commun des Auteurs qui ont donné la description de ce Nerf, à la tête desquels on doit mettre Willis & Vieussens; & ils disent que l'inter-coftal sort ensuite du crâne par le même trou, de chaque côté que l'artere carotide y entre, & que de là ce Nerf va se répandre dans la poitrine & le bas-ventre. Mais M. Petit, Docteur en Médecine, & habile Anatomiste de l'Académie Royale des Sciences, a fait voir depuis quelques années, que l'inter-coftal vient au contraire se joindre à la cinquième & à la sixième paire, au lieu d'en sortir, comme on le prétend. Il prouve cette vérité d'une manière démonstrative dans un Mémoire particulier qu'il a donné à l'Académie Royale des Sciences en 1727. M. Petit rapporte dans ce Mémoire, qu'il a trouvé que la disposition des rameaux du Nerf inter-coftal, étoit de la partie postérieure à la partie antérieure, en se joignant à la cinquième & à la sixième paire; & dans

Le Nerf spinal, ou l'accessoire de la huitième paire.

Le Nerf inter-coftal.

Erreur des Anatomistes sur sa formation.

la distribution que cet Auteur donne de ce Nerve dans le crâne \*, il fait entr'autres deux remarques importantes ; sçavoir , 1°. Que l'inter-costal a son entrée dans le crâne , se trouve d'une certaine grosseur , qui est beaucoup diminuée lorsqu'il s'unit à la cinquième & à la sixième paire. 2°. Que dans l'homme & dans les animaux à quatre pieds , la sixième paire est plus menuë à son origine , & qu'elle est plus grosse du côté des yeux , après avoir reçu le rameau de l'inter-costal : mais on ne peut faire cette observation sur le Nerve de la cinquième paire , à cause de sa grosseur considérable , & de son adhérence avec la dure-mère. Après ces remarques , M. Petit prouve par quantité d'expériences faites sur des animaux vivans , que l'inter-costal fournit des esprits aux yeux , & que par conséquent il en donne aux Nerves de la cinquième & de la sixième paire , auxquels il se joint , & qui fournissent des rameaux qui se distribuent aux yeux , comme nous avons dit ci-devant dans la description de ces deux paires. De tout cela il est aisé de conclure , que le Nerve inter-costal va plutôt se joindre aux Nerves de la cinquième & de la sixième paire , qu'il n'en part. Car s'il en partoit , il devrait naturellement être posé à leur égard , de façon qu'il reçût d'eux les esprits , c'est-à-dire , qu'il faudroit qu'en partant des Nerves de la cinquième & de la sixième paire , l'inter-costal eût son origine tournée vers la leur ; mais , comme on a dit ci-dessus , ce Nerve se trouve dans une position contraire , & fournit des esprits aux Nerves de ces deux paires , au lieu d'en recevoir d'eux. Cette position particulière de l'inter-costal dans le crâne , se trouve encore confirmée par les Observations que le célèbre M. Winslow dit avoir fait là-dessus depuis long-tems. Voyez son *Exposition Anatomique , Traité des Nerves* , § 357. & suiv. Puis donc que les Nerves appelés inter-costaux ne tirent point leur origine du cerveau , suivant les observations & les expériences de M. M. Petit & Winslow , que nous venons de citer , il s'agit à présent d'examiner d'où ces Nerves prennent leur naissance. C'est ce que nous ferons après avoir parlé de leur situation en général.

\* Voyez la Figure III. de la Planche que donne M. Petit à la fin du Mémoire cité.

Les Nerfs inter-costaux sont deux cordons assez grêles, dont la situation en général est tout le long des parties latérales des corps de toutes les vertèbres, immédiatement sur la racine de leurs apophyses transverses, jusqu'à la partie inférieure de l'os sacrum; où ils se terminent & s'unissent ensemble. Dans tout ce trajet, ces deux cordons sont comme entre-coupés d'espace en espace par plusieurs petites éminences ou tumeurs, qu'on nomme *Ganglions*, d'un volume plus ou moins considérable, au moyen desquelles ces Nerfs communiquent en arriere avec les ganglions de la moëlle épiniere par des filets fort courts, & fournissent antérieurement tous leurs rameaux particuliers, qui se distribuent dans le voisinage.

Situation générale des Nerfs inter-costaux.

Voyez Planchette XXVIII. Fig. I.

Les ganglions naturels, ou tumeurs ganglioformes, sont des petites éminences qui diffèrent plus ou moins en volume, en couleur, & en consistance. Elles sont répandues des deux côtés, & d'espace en espace, particulièrement dans toute la route du Nerf intercostal, & à la sortie de chaque tronc de Nerfs que produit la moëlle de l'épine. La figure des ganglions est olivaire en quelques-uns, comme dans la plupart de ceux du Nerf inter-costal, & en d'autres elle est irrégulièrement arrondie, ou semblable à des nœuds, comme dans ceux de la moëlle épiniere. Quant à la substance des ganglions, elle est formée d'un entrelassement de fibres nerveuses, de petites arteres, & de petites veines, le tout enveloppé de la pie-mere & de la dure-mere; & dans quelques-uns il se trouve des fibres qui paroissent charnuës, tant par leur couleur, que par leur consistance. A l'égard des ganglions de la moëlle épiniere en particulier, ils représentent des espèces de nœuds, comme on a dit ci-dessus, & sont composés d'un mélange de substance cendrée, & de substance moëlleuse, arrosé de plusieurs petits vaisseaux sanguins; & ces ganglions, aussi-bien que les troncs de Nerfs qui en partent, reçoivent leur gaine latéralement de la dure-mere qui enveloppe la moëlle de l'épine. M. Lancisi, premier Médecin du Pape Clément XI. a composé une sçavante Dissertation, en Latin, sur la structure & l'usage des ganglions: on la trouve insérée dans M. Morgagni, *Advers. Anat.* V. pag. 101. M. Lancisi prétend dans cette Dissertation, que l'usage des ganglions, est de fournir de

Les ganglions: ce que c'est.

Leur situation.

Leur figure.

Leur substance.

Structure des ganglions de la moëlle épiniere en particulier.

Usage des ganglions, suivant quelques Auteurs.

nouveaux esprits pour les fonctions des visceres , & pour les mouvemens des parties musculuses , & il compare la vertu des ganglions à celle du cœur. Voyez aussi là-dessus le Traité de M. J. Maurice Hoffmann , intitulé , *Idea Machinæ Humanæ* , pag. 257. où cet Auteur dit que les ganglions sont des réservoirs d'esprits animaux (*Spirituum Diverticula*) dont ils hâtent la marche , pour servir aux besoins des parties éloignées. Nous avons fait observer ci-dessus , que toutes ces choses n'étoient point encore bien prouvées. Les Anatomistes ont encore donné le nom de *ganglions* , ou de *plexus ganglioforme* , à des entrelassemens de filets nerveux , qui ont dans leur centre une tumeur en forme de ganglion.

Plexus ganglioforme ; ce que c'est.

Origines des Nerfs inter-costaux.

Les ganglions des Nerfs inter-costaux diffèrent plus ou moins , comme on a dit ci-dessus , en volume , en couleur , & en consistance. Ce sont ces tumeurs ganglioformes , qu'on peut regarder , suivant M. Winslow , comme autant d'origines ou de germes dispersés de cette grande paire de Nerfs inter-costaux , & par conséquent comme autant de petits cerveaux.

Le premier ganglion cervical.

Le premier ganglion du Nerf inter-costal de chaque côté , est le cervical supérieur. Il est le plus long & le plus gros de tous , d'une consistance un peu mollasse , & d'une figure olivaire , & fort longue. Il se trouve situé à la partie antérieure de l'apophyse transverse de la première vertebre du cou. Voyez *Pl. XXVIII. Fig. 1. 7.* De l'extrémité supérieure de ce ganglion , il sort un Nerf grêle & molasse , *a* , lequel monte ensuite avec l'Artere carotide interne du même côté , & entre dans le trou nommé carotique , qui est l'embouchure d'un canal osseux creusé de chaque côté dans l'os pierreux. Dès que ce Nerf est entré dans ce canal , il se divise en plusieurs filets en forme de plexus , qui embrassent l'Artere carotide , & l'accompagnent dans tout ce passage. Ces filets , à leur entrée dans le crâne , se rassemblent , & forment un petit tronc , qui se divise d'abord après en trois filets , pour l'ordinaire , dont un va se joindre au Nerf de la sixième paire , & les deux autres vont s'unir à celui de la cinquième , comme nous avons dit ci-dessus. Le ganglion cervical supérieur communique , & se trouve très-adhérent par plusieurs petits filets , avec le tronc de la huitième paire. Il communique encore de côté & d'autre , par des

branches fort courtes, avec la neuvième & la dixième paire de la moëlle allongée, & outre cela avec la première, la seconde, & quelquefois la troisième des premières paires vertébrales, qu'on nomme *cervicales*, & il donne des filets au pharynx, aux muscles voisins, & à l'artere carotide. Ensuite ce ganglion se termine en-bas par un cordon fort grêle, qui descend le long de la partie antérieure des vertèbres du cou, & suit la même route que le tronc de la huitième paire, & celui de l'artere carotide. Il communique dans ce trajet, par de courtes branches, avec la troisième, la quatrième, la cinquième, & assez souvent même la sixième des paires cervicales.

Lorsque ce cordon, qui est proprement le tronc du Nerf intercostal, est parvenu vis-à-vis la dernière vertèbre du cou, il forme un petit ganglion, nommé le *dernier ganglion intercostal*, ou le *cervical inférieur*, (▽) qui est d'une consistance assez ferme.

Le dernier ganglion cervical.

D'abord après le tronc de l'inter-costal se détourne de dedans en-dehors, vers la racine ou le condyle de la première côte, & là il forme un autre ganglion appelé *premier ganglion thorachique* ou *dorsal* (37.) Ce ganglion est fort près du précédent, & n'en est séparé que par une petite portion du tronc qui est fort courte. Ces deux ganglions communiquent par des branches courtes, avec la sixième & la septième paire cervicales, & le thorachique communique encore avec la première paire dorsale.

Le premier ganglion thorachique.

Du ganglion cervical inférieur, & quelquefois même du thorachique, se détachent plusieurs branches, qui s'unissant avec de pareilles de l'inter-costal du côté opposé, & avec les branches que fournit la huitième paire, vont fermer le plexus cardiaque.

Ce plexus cardiaque est formé de filets d'une finesse excessive; & comme il est aisé de le voir par ce que nous venons de dire, l'inter-costal contribue conjointement avec la paire vague à la formation de ce plexus: avec cette différence cependant, que les filets qui viennent de la paire vague sont & plus nombreux & moins déliés que ceux qui naissent de l'inter-costal: le plexus envoie un grand nombre de ses filets entre les deux grosses artères, lesquels vont de là se répandre sur les oreillettes, & gagner après les ventricules du cœur.

Dans ce plexus, comme dans la plupart des autres, il y a une communication, une sympathie manifeste entre la paire vague & le Nerve intercostal; & comme ces deux Nerve sont ceux qui fournissent principalement aux visceres, & qu'ils communiquent d'ailleurs avec la plus grande partie des autres Nerve du corps; cela a engagé M. Winslow à les appeller du nom de *Nerve sympathiques*: l'inter-costal porte chez cet illustre Auteur le nom de *grand sympathique*; la paire vague a celui de *moyen sympathique*; & la portion dure du Nerve auditif s'appelle le *petit sympathique*.

On ne peut s'empêcher, en considérant la petitesse du plexus cardiaque, & l'extrême ténuité des filets qui le composent; on ne peut, dis-je, s'empêcher de faire cette réflexion, qu'il est admirable que le premier mobile de toute la machine, dont le mouvement dure quelquefois plus de cent ans, sans discontinuer un seul moment, soit mis en branle par une puissance aussi petite que celle qui lui vient du plexus dont nous venons de parler.

Il se trouve aussi quelques filets de l'inter-costal de chaque côté, qui entrent dans la composition des plexus pulmonaires. Après que le Nerve inter-costal a donné ces branches, il continue sa route dans la poitrine, étant couché latéralement sur les corps des vertebres du dos, joignant les condyles des côtes, en formant, à chaque entre-deux des côtes, un ganglion qui reçoit deux filets de chaque Nerve dorsal. L'un de ces filets paroît venir du Nerve dorsal, pour se rendre au ganglion, & l'autre partit du ganglion, pour se joindre au Nerve dorsal: cette observation est de conséquence. Quand l'inter-costal est parvenu vers la sixième vertebre du dos, il jette en descendant cinq branches pour l'ordinaire, (marqués 55. 55. &c.) qui se portent obliquement sur le devant, où elles se réunissent, & forment par leur réunion un seul cordon, que l'on nomme *inter-costal antérieur*, pour le distinguer du vrai tronc de l'inter-costal, qui continue sa route le long des vertebres du dos & des lombes, pour se rendre à l'os sacrum, qui est appellé *inter-costal postérieur*.

Le premier de ces cordons, sçavoir, l'inter-costal antérieur, traverse le diaphragme vers sa partie postérieure, en communiquant dans ce passage avec le Nerve

diaphragmatique. Dès l'entrée de ce cordon dans le bas-ventre, il forme immédiatement derrière la capsule atrabilaire un plexus ganglioforme ou ganglion, dont la figure est irrégulière, & qui est un peu allongé & recourbé; ce qui lui a fait donner le nom de *ganglion fémi-lunaire* (57.) Sa convexité est tournée obliquement en-arrière & en-bas, & sa concavité en-devant & en-haut. Le ganglion fémi-lunaire de l'inter-costal du côté droit communique avec le même ganglion de l'inter-costal gauche. Cette communication se fait derrière l'estomac sur l'artere cœliaque, à laquelle ces deux ganglions fournissent plusieurs filets, qui s'entrecroisant dans cet endroit, forment un plexus appelé *cœliaque*. Les deux ganglions fémi-lunaires communiquent aussi avec la huitième paire des Nerfs de la moëlle allongée, ou la paire vague, principalement au moyen du cordon stomachique postérieur de la même, & concourent ensuite avec elle à la formation du plexus hépatique, du splénique, des rénaux, & des mésentériques. Le ganglion fémi-lunaire droit, avec plusieurs rameaux du plexus cœliaque, & quelques filets du plexus stomachique, forme un entrelasement particulier, appelé *plexus hépatique* (60. 60.) qui se porte au foye, en embrassant en maniere de gaine réticulaire, l'artere hépatique & la veine-porte, & suit la distribution de ces vaisseaux dans toute la substance de ce viscère. Ce plexus fournit encore des filets à la vésicule du fiel, aux conduits biliaires, au duodenum, au pancréas, & aux capsules atrabilaires. Le ganglion fémi-lunaire du côté gauche, avec quelques rameaux des plexus cœliaque & stomachique, compose le plexus splénique, (64.) qui se porte à la rate, en embrassant l'artere splénique en maniere de gaine réticulaire, & accompagne les branches de cette artere dans la substance de ce viscère, & dans les parties voisines auxquelles cette artere se ramifie. Les deux ganglions fémi-lunaires fournissent chacun, de leur partie convexe, des rameaux qui s'unissent aux filets des premiers ganglions lombaires, pour former ensemble de chaque côté le plexus rénal (70. 70. 74. 74.) Ce plexus embrasse l'artere émulgente, & la suit dans toutes ses distributions dans le rein; il donne aussi des filets à la capsule atrabilaire, & il en fournit encore un ou deux qui accompagnent les vaisseaux spermati-

Le plexus  
ou ganglion  
fémi-lunaire.

Le plexus  
cœliaque,

Le plexus  
hépatique.

Le plexus  
splénique.

Le plexus  
rénal.

ques. Le plexus rénal du côté droit communique par quelques filets avec le plexus hépatique, & celui du côté gauche communique pareillement avec le plexus splénique. Les deux plexus rénaux concourent avec les deux ganglions fémi-lunaires, à la formation du plexus mésentérique supérieur, dont nous parlerons ci-après, & ils ont communication par plusieurs filets avec le plexus coronaire-stomachique. Le ganglion fémi-lunaire droit, & le gauche, s'envoient l'un à l'autre des filets, qui s'entrelassant, forment par leur jonction, le plexus nommé *solaire*, qui est situé immédiatement sous le diaphragme, & donne plusieurs filets au mésocolon, au mésentère, & même au diaphragme. Plusieurs rameaux fournis par les deux ganglions fémi-lunaires à l'endroit de leur union, concourent principalement à la formation du plexus qu'on appelle *mésentérique supérieur*, (77. 77.) dont les filets, par leur entrelassement, font comme une gaine nerveuse autour de l'artere mésentérique supérieure, dès sa naissance; & cette espèce de gaine accompagne l'artere dans toutes ses distributions jusqu'autour des intestins. Le plexus mésentérique inférieur (78. 78.) est formé par plusieurs filets que le plexus mésentérique supérieur jette en-bas dès sa naissance, le long de l'aorte. Ces filets s'entrelassant différemment, forment aussi une espèce de gaine nerveuse, qui embrasse l'artere mésentérique inférieure, & l'accompagne dans toutes ses distributions, jusques dans les intestins. Les trousseaux des filets nerveux qui descendent le long de l'aorte entre les deux arteres mésentériques, ayant formé le plexus mésentérique inférieur, jettent encore en-dessous d'autres trousseaux, qui descendent sur l'extrémité de l'aorte, étant fortement attachés aux portions voisines du péritoine, & forment, conjointement avec des filets, que chaque inter-costal postérieur fournit, un troisième plexus qu'on appelle *hypogastrique* (79. 79.) Ce plexus, vis-à-vis la dernière vertèbre des lombes, se partage en deux ganglions aplatis, dont il se détache quantité de filets (81. 81. &c.) qui se distribuent à toutes les parties renfermées dans le bassin de l'hypogastre; sçavoir, à l'intestin droit, aux vésicules séminales, aux prostrates, à la vessie, & à la matrice dans les femmes.

Après que le Nerf inter-costal a fourni dans la poitrine les cinq branches qui composent le cordon nommé

Le plexus  
solaire.

Le plexus  
mésentérique  
supérieur.

Le plexus  
mésentérique  
inférieur.

Le plexus  
hypogastri-  
que.

*Inter-costal antérieur*, & qu'il est parvenu à l'onzième vertèbre du dos, il s'approche du cordon antérieur; & ayant aussi traversé la partie postérieure & latérale du diaphragme, il s'avance un peu en-devant sur les corps des vertèbres, & reçoit aussi-tôt après des filets des deux dernières paires dorsales. Il descend ensuite, grossi de ces filets, & continue sa route sur le côté des corps des vertèbres des lombes, & sur celui de la face antérieure de l'os sacrum, en s'avancant jusqu'à l'extrémité de cet os. C'est-là qu'il se termine, en communiquant par un cordon transversal (86.) avec l'inter-costal du côté opposé. Dans cette route le Nerf inter-costal forme de petits ganglions (82. 82. &c.) entre chaque vertèbre, auxquels M. Vieussens a donné le nom de *ganglions hordeiformes*.

Le cordon transversal qui forme la communication inférieure du Nerf inter-costal du côté droit avec celui du côté gauche, jette, conjointement avec les deux derniers Nerfs sacrés, des filets (87. 87.) à l'intestin droit, & aux parties voisines.

Il est à remarquer en général que la paire des Nerfs inter-costaux, depuis la première vertèbre du cou, jusqu'à l'extrémité de l'os sacrum, reçoit des filets de communication de tous les ganglions (88. 88. &c.) des Nerfs de la moëlle de l'épine.

## CHAPITRE IV.

*De la distribution des Nerfs qui naissent de la Moëlle épinière, ou des Nerfs Vertébraux.*

**L**A Moëlle épinière, qui n'est que la continuation de la moëlle allongée, n'a pas la même grosseur dans toute son étendue; son volume paroît plus considérable au bas du cou, & à la partie inférieure du dos. Cette moëlle ne descend pas plus bas pour l'ordinaire que la première ou la seconde vertèbre des lombes, auquel endroit elle se termine en une espèce de cône: de la circonférence de ce cône, sortent les filamens nerveux qui vont aux parties inférieures, & qui forment ce que les Anatomistes ont nommé la *queue de cheval*.

Les Nerfs qui viennent de la moëlle de l'épine, naissent par paires, de-même que ceux de la moëlle allongée; avec cette différence, que les Nerfs de la moëlle allongée naissent par plusieurs filets, qui se réunissent fort près de leur origine, pour former ensuite un cordon nerveux, & que ceux de la moëlle épinière tirent leur origine par deux plans ou rangs de fibres, dont les unes viennent de la partie antérieure de la moëlle, & les autres de sa partie postérieure. Ces deux plans; sçavoir, l'antérieur & le postérieur, s'approchent l'un de l'autre, un peu au-delà du bord ou côté de la moëlle, & sortent du canal osseux, en s'engageant dans autant de gaines membraneuses qu'il y a de Nerfs qui viennent de la moëlle de l'épine. Ces gaines sont fournies par la dure-mere, & elles sont percées dans leur commencement de deux petits trous fort près l'un de l'autre, pour le passage des deux plans qui ont composé chacun des Nerfs qui sortent de la moëlle épinière. Ces deux plans s'unissent aussi-tôt après l'un à l'autre, en formant une espèce de nœud, appelé *ganglion*, qui produit enfin le tronc de chacun des Nerfs de la moëlle de l'épine. Ces Nerfs ainsi formés sortent ensuite du canal osseux de l'épine du dos, en passant de côté & d'autre entre les vertebres, par les trous latéraux que forment la rencontre des échancrures des vertebres, & par les trous antérieurs de l'os sacrum. C'est ce qui les fait nommer en général *Nerfs vertébraux*.

On compte environ trente paires de ces Nerfs, qu'on divise selon l'arrangement des vertebres, & dont on commence le dénombrement entre la première & la seconde vertèbre du cou. Ainsi l'on compte sept paires de Nerfs cervicaux, qui sortent par les échancrures latérales des vertebres du cou; douze paires de Nerfs dorsaux, qui sortent par les échancrures latérales des vertebres du dos; cinq paires de Nerfs lombaires, qui sortent par les échancrures latérales des vertebres des lombes; & six paires pour l'ordinaire, de Nerfs sacrés, dont quatre paires sortent par les trous antérieurs de l'os sacrum, & deux par les échancrures latérales de l'extrémité de cet os & du coccyx.

Aux productions originaires des Nerfs de la moëlle de l'épine on doit encore ajouter la formation des Nerfs accessoires de la huitième paire de la moëlle allongée, qu'on appelle aussi *Nerfs spinaux*, dont nous avons

Formation  
des Nerfs de  
la moëlle al-  
longée.

Sortie de  
ces Nerfs.

Leur division  
générale.

donné la description au Chapitre précédent. Quelques Anatomistes, comme nous avons déjà dit au V<sup>e</sup>. Chapitre, mettent encore au nombre des Nerfs de la moëlle épinière, la dixième paire de la moëlle allongée; ainsi ils comptent en tout trente-deux paires de Nerfs de la moëlle de l'épine; sçavoir, ces deux dernières paires dont nous venons de parler, & les trente paires de Nerfs vertébraux: c'est-là le dénombrement qu'en fait M. Heister. Et nous avons prouvé ci-dessus que cet illustre Anatomiste étoit fondé en raison.

On doit remarquer que la moëlle épinière ne descendant pas ordinairement plus bas que vers la première ou la seconde vertebre des lombes, comme nous avons dit ci-dessus, il s'ensuit de-là que la situation des plans de filets nerveux, qui produisent toutes les paires de Nerfs vertébraux, est différente en général de la situation des trous par où ils passent, & que plusieurs de ces plans antérieurs & postérieurs se trouvent plus longs les uns que les autres, par degrés, & les origines des Nerfs vertébraux beaucoup au-dessus des trous par lesquels ils sortent.

Au reste, quoique le corps de la moëlle épinière se termine ordinairement à la première vertebre des lombes, comme nous venons de dire, la gaine de la dure-mere qui enveloppe cette moëlle, se continuë par tout le reste du canal osseux des vertebres, jusqu'à l'extrémité de l'os sacrum; & cette gaine contient les gros faisceaux de Nerfs, dont les cordons la traversent chacun de côté & d'autre vers les endroits de leur passage, & sortent de la maniere qu'il a été dit ci-dessus en parlant du dénombrement & de la sortie des Nerfs vertébraux en général.

Après ce préliminaire au sujet de la moëlle de l'épine, & de la formation & sortie des Nerfs vertébraux, qu'elle produit, il nous faut passer à la distribution particulière de chaque paire de ces Nerfs. \*

La première paire des Nerfs cervicaux ayant passé entre la première & la seconde des vertebres du cou,

Le première  
paire cervi-  
cale.

\* Quant à la figure de la moëlle épinière, & à la formation & sortie des trente paires de Nerfs vertébraux; voyez là-dessus le Tome II. de cet Ouvrage, où est une Planche qu'on a tirée de la *Neurographie* de M. Vieussens, & qui représente la moëlle épinière dans toute sa longueur.

& ayant jetté quelques rameaux par lesquels elle communique avec le Nerf intercostal de chaque côté, avec la dixième paire de la moëlle allongée, & avec la seconde paire des Nerfs cervicaux, elle fournit une branche assez considérable, qui va se distribuer à la partie postérieure de la tête, en traversant ses muscles extenseurs, & le trapèze. Cette première paire donne encore un filet, qui communique avec la neuvième paire de la moëlle allongée, & se distribuë ensuite aux muscles sterno-hyoïdiens, & aux thyro-hyoïdiens, & à la glande thyroïdienne.

La seconde  
paire cervi-  
cale.

La seconde paire des Nerfs cervicaux, après avoir passé entre la seconde & la troisième des vertebres du cou, jette trois branches principales, qui se distribuent particulièrement à la peau qui recouvre la partie antérieure du cou, le derriere de la tête, & l'oreille externe. Cette paire fournit encore des filets aux muscles extenseurs de la tête, & à ceux du cou. Elle communique outre cela avec le ganglion cervical supérieur du Nerf intercostal de chaque côté, avec la première & la troisième des paires cervicales, avec la portion dure de la septième paire de la moëlle allongée, & avec la neuvième paire de cette moëlle.

La troisième  
paire cervi-  
cale.

La 3<sup>e</sup>. paire des Nerfs cervicaux ayant passé entre la troisième & la quatrième des vertebres du cou, elle se distribuë, par un grand nombre de filets, tant aux glandes jugulaires, qu'à la peau qui couvre la partie latérale & inférieure du cou, la clavicule, & le haut du bras. Elle fournit encore des rameaux au muscle trapèze, & au sur-épineux; & donne outre cela par-devant une branche, qui étant fortifiée par un rameau de la seconde paire cervicale, se joint au-dessous avec un autre de la quatrième paire, & concourt ainsi à la formation d'un cordon particulier, & assez grêle, qui descend des deux côtés, & qu'on appelle *Nerf diaphragmatique*, dont nous allons donner la distribution. La troisième paire cervicale communique en haut avec la seconde paire, en bas avec la quatrième, en devant avec le Nerf inter-costal, & avec un filet de la neuvième paire de la moëlle allongée: elle communique encore par un autre filet avec le muscle accessoire de la paire vague.

Le Nerf  
diaphragma-  
tique.

Le Nerf diaphragmatique est formé, comme nous avons dit ci-dessus, par le concours de trois rameaux

différens, que fournissent la seconde, la troisième, & la quatrième des paires cervicales. Il entre dans la poitrine en passant derrière la clavicule, & au-devant de l'artere sous-claviere. Dès son entrée il reçoit un filet de la première paire des Nerfs dorsaux, & il communique après cela avec le Nerf inter-costal. Voyez *Pl. XXVIII. Fig. I. 97.* Ensuite il descend le long de la partie latérale du péricarde, auquel il se trouve comme collé, & dans sa partie inférieure il se porte un peu en arrière, pour se distribuer au muscle supérieur du diaphragme. Quelques filets même de ce Nerf vont à la portion inférieure du diaphragme, où ils communiquent avec le Nerf inter-costal, & par conséquent avec les plexus voisins du bas-ventre. Le Nerf diaphragmatique du côté gauche se trouve un peu plus long, & paroît plus postérieur que celui du côté droit. Voyez ce Nerf des deux côtés dans la planche citée, *Fig. I. 94. 94.* & d'un côté seulement, *Fig. 2. E.*

Les quatre dernières paires des Nerfs cervicaux, après avoir passé entre les portions du muscle scalène, se joignent ensemble par leurs troncs, en se portant sous les aisselles, où ces troncs, conjointement avec le rameau de communication de la troisième paire cervicale, & le tronc de la première dorsale, forment comme un gros plexus, d'où sortent six cordons considérables (*Fig. 2. a. b. c. d. e. f.*) qui se distribuent au bras, où on leur donne en général le nom de *Nerfs brachiaux.*

Les quatre dernières paires cervicales en général.

Outre ces six gros cordons de Nerfs, les quatre dernières paires cervicales fournissent chacune en particulier plusieurs petites branches ou rameaux, qui se distribuent aux parties voisines. Nous allons donner la description de ces petites branches, avant que d'en venir à celles des Nerfs brachiaux.

La quatrième paire des Nerfs cervicaux ayant passé entre la quatrième & la cinquième des vertèbres du cou, elle donne des rameaux au muscle scalène, au releveur propre de l'omoplate, au trapèze, &c. Un rameau assez considérable de cette paire passe par l'échancrure de l'omoplate, pour se distribuer aux muscles sur-épineux, sous-épineux, & petit rond. Cette quatrième paire cervicale communique avec la troisième & la cinquième, & avec le Nerf inter-costal.

La quatrième paire cervicale.

La cinquième-paire cervicale. La cinquième paire des Nerfs cervicaux , après avoir passé entre la cinquième & la sixième des vertèbres du cou , jette antérieurement un rameau , qui se joint avec un semblable de la sixième paire cervicale , & se distribuë au muscle scalène , au grand pectoral , & aux tégumens voisins. Un autre rameau , qui communique aussi avec la sixième paire , se glisse sous le muscle grand pectoral , sous le petit pectoral , & entre le muscle grand dentelé & le sous-scapulaire ; il va ensuite se perdre dans le grand dorsal , & dans les tégumens voisins. La cinquième paire cervicale communique non-seulement avec la sixième , mais encore avec la quatrième , & avec le Nerve inter-costal.

La sixième & la septième paire cervicale. La sixième & la septième paire des Nerfs cervicaux ayant passé , l'une sous la sixième , & l'autre sous la septième des vertèbres du cou , & ayant fourni , comme les deux précédentes , des branches pour la formation des Nerfs brachiaux , elles donnent aussi beaucoup de petits rameaux aux parties voisines , après avoir fait des communications pareilles à celles des autres paires cervicales.

Les Nerfs brachiaux. Les six cordons des Nerfs brachiaux ( *Fig. 2. a. b. c. d. e. f.* ) sont formés , comme on a dit ci-dessus , de l'union des quatre dernières paires cervicales , avec la première paire dorsale. En 1697. feu M. Duverney , célèbre Professeur en Anatomie , donna des noms particuliers à cinq de ces cordons : il appella les deux qui sont les moins considérables , l'un *Nerve cutané externe* , ou *musculo-cutané* , & l'autre , *Nerve cutané interne* ; & il nomma les trois autres , *Nerve cubital* , *Nerve radial* , & *Nerve médian*. M. Winslow en a caractérisé depuis un sixième , qu'il appelle *Nerve axillaire* ou *articulaire* , le regardant comme un cordon principal ; au lieu que M. Duverney ne le prenoit que pour une branche du radial.

Le nerf cutané externe, ou musculo-cutané. Le premier cordon , nommé *Nerve cutané externe* , ou *musculo-cutané* , vient gagner le muscle coraco-brachial , au travers duquel il passe , puis se glissant entre le muscle biceps & le brachial interne , auxquels il se distribuë , il descend le long du bras. Lorsqu'il est parvenu au pli du coude , il passe au côté extérieur du tendon du biceps , & sous la Veine médiane , & se termine enfin à la peau qui couvre la partie de l'avant-bras , qui répond au rayon & va jusqu'au pouce.

Le second cordon, ou le Nerf cutané interne, passe sur les autres Nerfs brachiaux, & descend le long de la partie interne du bras, entre les tégumens & les muscles, s'avance jusqu'à l'avant-bras, & se continue même jusqu'à la main : dans tout ce trajet il se distribue principalement à la peau qui recouvre ces parties du côté du cubitus. Le Nerf cutané interne.

Le troisième cordon, ou le Nerf cubital, passe le long de la partie interne du bras, & ensuite entre le condyle interne & l'olécrâne, où il n'est couvert que d'une espèce de ligament & des tégumens : ce qui est cause que les coups reçus au coude sont très-sensibles, même jusqu'au petit doigt, où le Nerf cubital se termine. Depuis le condyle interne ce Nerf descend le long de l'avant-bras, étant caché par le muscle cubital interne. Lorsqu'il est parvenu à l'extrémité inférieure du cubitus, il se divise en deux branches, une grosse, & une petite : la première, ou la plus considérable, entre dans la main, en passant sous le gros ligament annulaire commun du carpe, & se distribue le long des parties latérales internes du doigt annulaire & du petit doigt, en donnant des rameaux aux muscles voisins : la seconde branche, ou la plus petite, gagne le dehors de la main, & se distribue aux parties latérales externes de ces mêmes doigts ; elle fournit aussi des filets aux muscles voisins & aux tégumens. Le Nerf cubital.

Le quatrième cordon, ou le Nerf radial, va de la partie interne du bras à l'externe, en passant entre l'os du bras & le muscle triceps brachial ; ensuite il vient gagner la partie supérieure du rayon, étant couché entre les deux muscles supinateurs, qui sont le long & le court, auxquels il donne des rameaux. Il se partage en cet endroit en deux branches, dont la plus considérable fournit des rameaux à presque tous les Muscles extenseurs du poignet & des doigts : la plus petite de ces deux branches coule le long du rayon, & va se perdre aux parties externes du pouce, du doigt indice, du doigt du milieu, & du doigt annulaire. J'appelle cette branche, le *Nerf cutané externe du bras*. Le Nerf radial.

Le cinquième cordon, ou le Nerf médian, accompagne l'artere brachiale le long du bras, passe avec elle sous l'aponévrose du muscle biceps, descend le Le Nerf médian.

long de l'avant-bras , entre le muscle subline & le profond , auxquels il donne des rameaux , & lorsqu'il est parvenu au poignet , il passe sous le ligament annulaire commun , & entre dans la paume de la main , où il se partage en neuf rameaux. Deux de ces rameaux vont aux muscles thénar & antithénar ; six se terminent au pouce , au doigt indice , & à celui du milieu , sçavoir , deux à chacun de ces doigts , en se distribuant le long de leurs parties latérales internes ; & le neuvième se perd dans la partie latérale interne & antérieure du doigt annulaire , ayant communiqué auparavant avec un autre rameau qui vient du Nerve cubital.

Le médian donne encore un peu au-dessous du pli du bras , un gros Nerve qui accompagne l'artere inter-osseuse , & que j'ai cru devoir nommer *Nerve inter-osseux* : il se distribue aux mêmes parties que l'artere inter-osseuse.

**Le Nerve axillaire , ou articulaire.** Le sixième & dernier cordon , appelé *Nerve axillaire* , ou *articulaire* , à cause de son voisinage de l'aisselle , & de l'articulation supérieure de l'humerus , se détache assez souvent de la partie supérieure du Nerve radial ; c'est pourquoi M. Duverney ne le regardoit que comme une grosse branche de ce Nerve. Cette branche ou ce cordon se porte dans le creux de l'aisselle , derriere la tête de l'os du bras , d'où il va se rendre au haut de l'humerus , en se contournant de dedans en arriere & en dehors , autour du cou de cet os , pour se terminer , conjointement avec l'artere humérale , au muscle deltoïde , où il se ramifie. Dans son trajet il donne des rameaux aux muscles voisins.

**Les douze paires dorsales.** Les Nerves dorsaux , que l'on nomme aussi *costaux* , sont au nombre de douze paires , appelées *dorsales*. Ces Nerves rampent intérieurement le long des côtes , en accompagnant les arteres & les Veines inter-costales ; & dans ce trajet ils fournissent des rameaux , non-seulement aux muscles inter-costaux , mais encore à ceux qui sont couchés sur les côtes. Les cinq paires dorsales inférieures donnent outre cela des rameaux aux muscles du bas-ventre. Chacune de ces douze paires , dès sa sortie du canal des vertebres , jette des filets aux muscles vertébraux ; & la premiere paire dorsale se perd presque toute entiere dans la formation des Nerves brachiaux , comme il a été dit ci-dessus.

Les

Les paires lombaires, qui sont au nombre de cinq, <sup>Les cinq</sup> fournissent chacune postérieurement des petits rameaux <sup>aires.</sup> paires lombaires aux muscles vertébraux : outre cela elles communiquent les unes avec les autres, & avec le Nerf intercostal de chaque côté, de même que les paires cervicales & les dorsales.

La première paire des Nerfs lombaires, après avoir <sup>La première</sup> passé entre la première & la seconde vertèbre des lom- <sup>paire lombai-</sup> bres, communique avec la douzième paire dorsale, <sup>re.</sup> avec la seconde paire lombaire, & avec le Nerf intercostal. Chaque tronc de la première paire lombaire se partage ensuite en trois branches principales ; savoir, une postérieure, & deux antérieures : De ces deux dernières l'une est externe & la plus grosse des deux, & l'autre est interne. La première branche, ou la postérieure, après avoir traversé le muscle carré des lombes, se ramifie aux muscles du bas-ventre ; ses ramifications s'avancent même, & se distribuent à la peau qui couvre la hanche. La branche antérieure externe, après avoir percé l'extrémité supérieure du muscle psoas, & le muscle carré des lombes, se glisse le long de la crête de l'os des îles, s'avance jusqu'à l'épine antérieure & supérieure de cet os, & distribue ses rameaux aux muscles du bas-ventre, au fascia lata, aux glandes des aînes, & aux tégumens voisins. La branche antérieure interne ayant aussi traversé le muscle psoas, s'avance sur le muscle iliaque, où rencontrant l'autre branche antérieure & externe, elle se joint avec cette branche, pour former ensemble un Nerf particulier, qui va gagner le ligament de Fallope, se glissant le long de l'aponévrose du muscle oblique externe, sort ensuite par l'anneau de ce muscle, & se distribue de chaque côté dans l'homme aux cordons des vaisseaux spermatiques, aux testicules, & aux tégumens des parties de la génération : Dans la femme il se ramifie aux ligamens ronds, & aux parties naturelles extérieures. Enfin il est à remarquer que le tronc de la première paire lombaire concourt à la formation d'un gros cordon, appelé *Nerf crural antérieur*, que nous décrirons ci-après.

La deuxième paire des Nerfs lombaires, après être <sup>La seconde</sup> sortie entre la seconde & la troisième vertèbre des <sup>paire lom-</sup> lombes, & avoir communiqué avec la première paire <sup>baire.</sup> lombaire, & avec le Nerf inter-costal, fournit des

petits rameaux aux parties voisines du muscle psoas : elle donne aussi postérieurement un gros rameau, qui après avoir percé le muscle carré des lombes, se distribue aux muscles lombaires, & aux vertébraux du voisinage. La seconde paire lombaire jette ensuite une branche grêle, qui s'étant jointe avec un rameau descendant du tronc de la première paire, traverse la partie supérieure du muscle psoas : puis se glissant le long de ce muscle, elle va sortir par l'anneau de l'oblique externe, pour se distribuer aux glandes de l'aîne, aux bourses dans les hommes, & aux grandes lèvres de la vulve dans les femmes. Cette seconde paire se termine en concourant, aussi-bien que la première, la troisième, & la quatrième paire lombaire, à la formation du Nerf crural antérieur. De plus, cette seconde paire s'étant jointe à un rameau de la troisième & à un autre de la quatrième, contribue à la naissance d'un cordon particulier, connu sous le nom de *Nerf obturateur*.

Le Nerf obturateur.

Le Nerf obturateur, qui est formé comme nous venons de dire, va tout le long de la partie latérale interne du muscle psoas, descend dans le bassin, & vient gagner la partie supérieure du trou ovalaire, par lequel il sort. Il se distribue dans ce passage aux muscles obturateurs, & au muscle pectinéus ; ensuite il donne trois principales branches, qui se ramifient aux trois têtes du muscle triceps.

La troisième & la quatrième paire lombaire.

La troisième & la quatrième paire des Nerfs lombaires, étant sorties, l'une entre la troisième & la quatrième vertèbre des lombes, & l'autre entre la quatrième & la cinquième de ces vertèbres, & ayant fait des communications comme les précédentes, elles jettent chacune postérieurement des rameaux aux muscles vertébraux, & aux muscles voisins, & outre cela concourent, comme on a dit ci-dessus, à la naissance du Nerf obturateur ; mais la plus grande partie de ces deux paires se perd à la formation du Nerf crural antérieur.

La cinquième paire lombaire.

La cinquième ou la dernière paire des Nerfs lombaires, après être sortie entre la cinquième vertèbre des lombes & l'os sacrum, & avoir communiqué avec la quatrième paire lombaire, & avec le Nerf intercostal, fournit postérieurement, de-même que les précédentes, des filets aux muscles vertébraux & aux muscles voi-

ins : elle jette de plus un rameau qui se joint au Nerf crural. Chaque tronc de cette paire descend ensuite, entre dans le bassin, & avec le rameau qu'il a reçu de la quatrième paire lombaire, va se joindre aux quatre premières paires des Nerfs sacrés, pour former ensemble un cordon de Nerf, qui est le plus gros & le plus grand de tout le corps, & qu'on appelle *Nerf crural postérieur*, ou *Nerf sciatique*, lequel se distribue à toute l'extrémité inférieure, comme nous le verrons ci-après.

Les Nerfs sacrés sont ordinairement au nombre de six paires. Les quatre premières, qui sont les plus considérables, sortent par les grands trous antérieurs de l'os sacrum. On observe qu'elles jettent aussi quelques petits filets qui passent par les trous postérieurs de cet os, & se perdent dans le voisinage. Les branches de ces quatre premières paires sacrées, après être sorties par les trous antérieurs, s'unissent d'abord, s'entrelacent ensemble, & forment ainsi conjointement avec la cinquième paire lombaire, le gros cordon appelé *Nerf sciatique*. Les troncs ainsi joints, sur-tout ceux de la seconde & de la troisième paire, jettent encore plusieurs rameaux, qui vont se distribuer aux parties contenues dans le bassin ; sçavoir, dans l'homme à la vessie, au rectum, aux vésicules féminales, aux prostrates, & à la verge : dans la femme ils se ramifient à la matrice, aux trompes de Fallope, & au clitoris. La quatrième paire sacrée donne aussi des filets à la marge de l'anus, au périnée, au scrotum, & aux muscles érecteurs de la verge. La cinquième & la sixième des paires sacrées, sont les moins considérables. La cinquième passe de derrière en-devant de chaque côté entre l'extrémité de l'os sacrum, & le ligament du coccyx, & se distribue particulièrement aux muscles de l'anus. La sixième ou dernière paire sacrée, descend presque en droite ligne de l'extrémité du canal de l'os sacrum, & se ramifie principalement au coccyx, & à la peau dont il est recouvert.

Les six paires des Nerfs sacrés.

Le Nerf appelé *crural antérieur* est formé par la jonction & l'entrelacement des troncs de la première, de la seconde, de la troisième, & de la quatrième paire lombaire ; il reçoit même assez souvent un rameau de la cinquième de ces paires. Ce Nerf descend le long de la face interne de l'os des isles, étant couvert

Le Nerf crural antérieur

en partie par le muscle psoas, & vient passer sous l'arcade des muscles du bas-ventre, d'où il sort au côté externe de l'artere crurale, qui est-là entre ce Nerf & la veine crurale; ensuite il vient gagner la partie supérieure & antérieure de la cuisse, où il se divise en plusieurs branches, qui jettent des rameaux aux glandes inguinales, & aux muscles voisins, principalement au triceps, au pectinæus, au couturier, & aux muscles extenseurs de la jambe. Ce cordon de Nerf donne encore un rameau assez considérable, qui descend avec le muscle couturier, jusqu'au condyle interne de l'os de la cuisse: dans son trajet avec le muscle couturier, il lui donne plusieurs filets. Etant parvenu au tibia, il s'approche de la veine saphène, & continuë son chemin le long de la partie latérale interne de la jambe, en accompagnant cette veine jusqu'à la malléole interne, où il fournit quantité de petits filets à la peau; ensuite il s'avance jusqu'au-dessus du pied, où il se ramifie & se perd.

Le Nerf crural postérieur, ou le Nerf sciatique.

Le gros cordon appelé *Nerf crural postérieur*, ou *Nerf sciatique*, (Fig. I. 105. & Fig. II. H.) est formé, comme nous avons déjà dit, du concours ordinairement de la cinquième paire lombaire, & des quatre premières paires sacrées. Il sort du bassin par l'échancrure nommée *ischiatique*, & passe sous le muscle pyriforme, auquel il donne des rameaux, de même qu'aux muscles fessiers. Un rameau considérable de ceux qui vont aux muscles fessiers, jette des filets qui se distribuent à la peau de la partie postérieure de la cuisse, au sphincter de l'anus & à ses muscles releveurs. Après que le Nerf sciatique a donné ces rameaux, il passe entre la tubérosité de l'ischion & le grand trochanter, au-dessous duquel on lui donne le

Le Nerf sciatic crural.

nom de *Nerf sciatic crural*, (Fig. 2. I.) ensuite il descend le long de la partie postérieure de la cuisse, en se glissant entre les muscles fléchisseurs de la jambe, auxquels il donne des rameaux. Quand il est parvenu au creux du jarret, où on l'appelle communément

Le Nerf poplité.

*Nerf poplité*, il se partage en deux troncs subalternes ou branches principales, dont l'une est interne & grosse, & l'autre externe & moins grosse. Ces deux branches vont se distribuer à toute la jambe. La plus considérable des deux est appelée *branche sciatic crurale interne*, ou *Nerf poplité interne*, ou encore *branche*



rieures de ces deux orteils ; le second se porte à la partie latérale inférieure externe du petit doigt, & s'y distribue.

Le Nerf péronier.

La branche sciatique crurale externe, ou le Nerf péronier, (*Fig. 2. L.*) va gagner la tête du péroné, après avoir jetté deux rameaux vers le genou, qui se distribuent à la peau. Cette branche se divise ensuite en plusieurs rameaux, dont il y en a quatre principaux. Le premier, après avoir traversé le muscle long péronier dans sa partie presque moyenne, se porte obliquement en-devant, pour descendre le long de la partie inférieure de la jambe, n'étant couvert d'aucun muscle, & se continue sur le pied, en se divisant en plusieurs filets, dont quelques-uns s'avancent jusqu'aux orteils, & les autres se perdent dans la peau. Le second rameau principal perce le muscle long extenseur des orteils dans sa partie supérieure, & va gagner l'artere tibiale antérieure ; ensuite descendant avec cette artere le long du ligament inter-osseux, il vient passer avec elle sous le ligament annulaire commun, & ayant jetté un filet ou deux au muscle court extenseur des orteils, il finit en se distribuant le long des parties latérales externes des quatre premiers orteils. Les deux autres rameaux principaux de la branche sciatique péronniere, vont se perdre vers la partie supérieure de la jambe, en se ramifiant au muscle jambier antérieur, & au long extenseur commun des orteils.

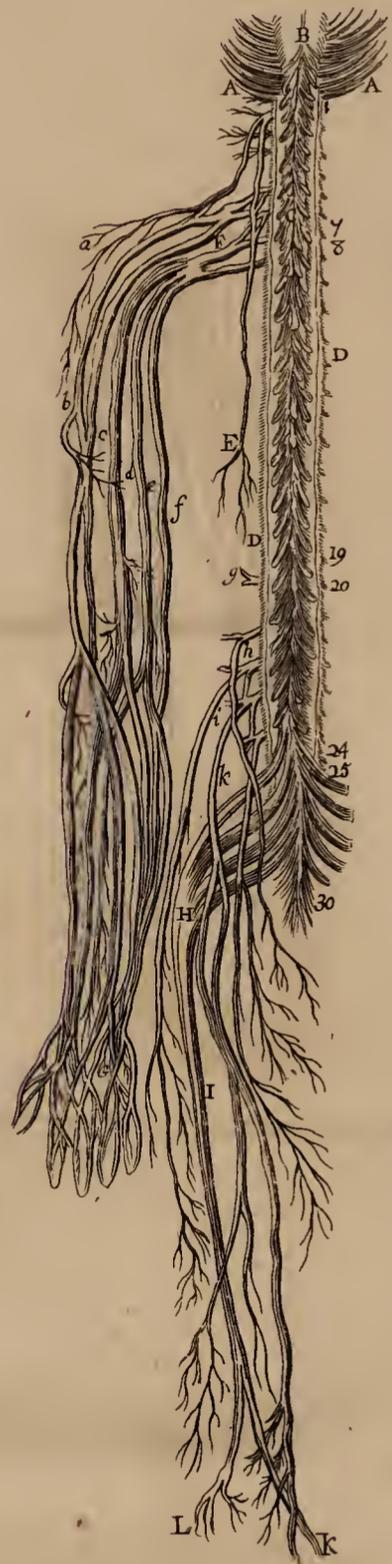
Voilà ce que nous avons à dire sur les Nerfs en particulier, & leur distribution. Quant aux figures, on peut consulter très-utilement là-dessus les belles & bonnes planches de M. Vieussens, avec leurs explications, qui sont contenues dans sa *Neurographie Universelle*, publiée en Latin en 1685. On peut encore y ajouter les Planches XVIII. XIX. XX. XXI. & XXIII. d'Eustache, sur-tout la XVIII. qui est une des plus belles & des meilleures de cet incomparable Anatomiste, dont les Planches feront toujours l'admiration des Connoisseurs. Je me contente de donner ici une des principales de M. Vieussens, qui est la I. Figure de la Planche suivante, avec l'Explication de cet Auteur, traduite du Latin, dans laquelle j'ai substitué en quelques endroits les noms modernes aux anciens, afin de rendre cette Explication plus intelligible, & en même tems plus conforme à la Description des Nerfs, qui a été donnée ci-dessus.



Fig. I.



Fig. II.



EXPLICATION DES FIGURES DE LA XXVIII. PLANCHE, où est représentée la distribution de la huitième paire des Nerfs du Cerveau, celle de la paire qui porte le nom de Nerfs intercostaux, & celle des principaux Nerfs de la Moëlle Epiniere.

- LA FIGURE I. représente la distribution de la huitième paire des Nerfs du cerveau, & celle de la paire des Nerfs intercostaux, selon la description de M. Vieussens.
- A A** Représente de chaque côté le tronc du Nerve de la cinquième paire.
- B B** La grande branche antérieure du Nerve de la cinquième paire.
- C C** La grande branche postérieure de la cinquième paire.
- D D** Le tronc du Nerve de la sixième paire.
- a a** Le tronc du Nerve intercostal.
- E E** Le tronc du Nerve de la huitième paire.
- b b** Le Nerve spinal, ou l'accessoire de la huitième paire, lequel sortant du crâne, est couvert de la même capsule ou gaine que la huitième paire; en sorte qu'il semble être uni à cette paire: mais aussitôt qu'il est sorti du crâne, il l'abandonne à la marque **o o**.
- c c** Le Nerve de la neuvième paire.
- d d** Les filets du Nerve de la neuvième paire, qui se perdent dans les glandes qui occupent les parties postérieures des mâchoires.
- e e** Le Nerve de la dixième paire.
- f f** La branche du Nerve de la cinquième paire qui se distribue à la langue, à l'exception de ses petits rameaux marqués **g g g**, qui se terminent aux glandes maxillaires.
- h h** Un filet de la portion dure du Nerve de la septième paire, qui se confond avec la branche du Nerve de la cinquième paire, marquée **f f**, & qui se distribue avec elle dans la langue.
- i i** Le Nerve de la première paire cervicale.
- k k** Petite branche de la première paire du cou, qui s'insere dans la branche marquée **f f** du Nerve de la cinquième paire, & se distribue avec elle à la langue.

- Petit rameau du Nerve de la première paire du cou, dont le filet m s'insere au Nerve de la seconde paire du cou; & le filet n se distribue aux muscles obliques supérieurs & inférieurs de la tête.*
- o o Un filet par l'entremise duquel il y a communication entre le Nerve de la huitième paire du cerveau, & la portion dure du Nerve de la septième.
- p p Une branche du Nerve de la huitième paire, dont le filet marqué q s'unit avec le ganglion cervical supérieur du Nerve incostal, & s'insere ensuite dans le muscle long du cou; & le filet marqué r fournit de petits rameaux à quelques muscles du larynx, du pharynx, & de l'os hyoïde.
- s s Un petit rameau de la branche p, représenté un peu plus gros qu'il n'est, & qui s'unit avec le Nerve récurrent.
- FF Le cartilage Scutiforme, ou tyroïde, qui compose la partie antérieure de la trachée-artère.
- GG La trachée-artère coupée transversalement un peu au-dessus des poumons.
- HH Le plexus ganglioforme cervical du Nerve de la huitième paire de chaque côté, auquel plexus le Nerve de la première paire du cou donne un filet.
- tt Un rameau du Nerve de la huitième paire, dont les filets coupés, & marqués uu, se joignent avec le Nerve de la seconde paire du cou; & les autres filets se distribuent aux muscles scalène, mastoïdien, coraco-hyoïdien, sterno-hyoïdien & sterno-thyroïdien, & aux tégumens qui sont au-dessus; à l'exception de quelques filets qui entourent diversément les veines du cou, & sur-tout les veines jugulaires, & se terminent aux membranes voisines.
- II Le plexus ganglioforme thorachique du Nerve de la huitième paire de chaque côté.
- x Le Nerve récurrent droit.
- y Le rameau du Nerve gauche de la huitième paire, qui produit non-seulement le Nerve récurrent gauche, mais donne encore le filet z au plexus cardiaque supérieur, & un autre marqué 2. au cœur, & à son oreillette gauche.
3. Le petit rameau du filet marqué 2. qui se distribue sur la région antérieure du cœur, autour de son côté gauche.
4. Un autre petit rameau du filet marqué 2. qui

- se disperse sur l'oreillette gauche du cœur.
5. Un rameau de la branche droite du Nerf de la huitième paire, qui fournit le filet marqué 6. aux tuniques de l'aorte.
7. 7. Les branches du rameau marqué 5. coupées, qui se distribuent dans l'intérieur des lobes du poumon.
8. Un filet du rameau marqué 5. qui se termine au plexus cardiaque supérieur.
9. Le tronc du rameau marqué 5. dont la branche marquée 10. s'insère à la partie droite du péricarde, laquelle occupe la partie postérieure du cœur; & la branche marquée 11. entoure en forme d'anneau, la veine-cave supérieure, à l'endroit où elle s'ouvre à la partie supérieure de l'oreillette droite du cœur; & cette branche s'y termine: après avoir donné de petits filets marqués 12.
12. 12. à la même oreillette.
13. 13. Les branches du Nerf de la huitième paire, dont les filets qui paroissent ici coupés, forment par leur entrelassement les plexus pulmonaires.
14. Un petit rameau du Nerf droit de la huitième paire, lequel se distribue à l'oreillette droite du cœur.
15. 15. 15. Des rameaux du Nerf gauche de la huitième paire qui se distribuent en partie aux tuniques de l'œsophage, & en partie au cœur.
16. 16. Deux petits plexus ganglioformes, que l'on remarque quelquefois au Nerf gauche de la huitième paire.
17. Division du Nerf gauche de la huitième paire, en trois rameaux, qui se réunissent bien-tôt après en un même tronc.
18. 18. Les Nerfs de la huitième paire qui sortent de la partie postérieure du cœur, lesquels communiquent ensemble au moyen du petit rameau marqué 19.
20. 20. Les filets des deux Nerfs de la huitième paire, qui se distribuent à l'orifice supérieur de l'estomac.
21. 21. Trois petits rameaux du nerf droit de la huitième paire, qui communiquent entre eux, & qui après avoir donné les filets marqués 22. 22. 22. 22. &c. à la partie supérieure & postérieure de l'estomac, se joignent vers le pylore avec quelques filets qui partent du plexus ganglioforme ou ganglion semi-lunaire droit, & forment ensemble le plexus hépatique, marqué 60.
23. Un petit rameau du

- Nerf droit de la huitième paire dont les filets se distribuent à la partie supérieure, & antérieure de l'estomac ; à l'exception des petits filets marqués 24. qui se terminent en partie au pylore, en partie au pancreas, & en partie aux conduits biliaires.
25. Le tronc du Nerf gauche de la huitième paire, représenté ici un peu plus petit qu'il ne faut, qui se divise en plusieurs branches au-dessus du diaphragme, & se joignant aux filets marqués 26. qui viennent du plexus ganglioforme sémi-lunaire gauche, forme avec eux le plexus stomachique, & se termine enfin aux plexus mésentériques.
27. Une branche du Nerf gauche de la huitième paire, laquelle branche se divise en filets qui se distribuent à la partie inférieure du ventricule, qu'elle occupe ; à l'exception des filets marqués 28. qui se terminent au pylore.
- K La partie antérieure du cœur, dénuée du péricarde & des vaisseaux sanguins.
- L L'oreillette droite du cœur.
- M L'oreillette gauche du cœur.
- N La veine-cave supérieure coupée près de l'oreillette droite.
- O La veine-cave inférieure coupée un peu au-dessus du diaphragme.
- P L'artere pulmonaire coupée près de son origine.
- Q Q Le tronc de l'aorte divisé en deux parties, qui sont ici représentées un peu éloignées l'une de l'autre, afin qu'on puisse voir le plexus cardiaque supérieur, qui est situé entre l'aorte & la trachée-artere.
- R La branche droite du tronc de l'aorte ascendante.
- S Le commencement de la carotide droite, coupé.
- T Le commencement de l'artere vertébrale droite, coupé.
- V L'artere sous-clavière droite, coupée.
- X La branche gauche du tronc de l'aorte ascendante, qui se divise d'abord en deux plus petites branches, dont l'intérieure marquée Y, qui est la plus petite, forme l'artere carotide gauche, & l'extérieure, qui est la plus grosse, se termine en produisant l'artere vertébrale gauche, marquée Z, & l'artere sous-clavière gauche, marquée &c.
- † Le tronc de l'aorte descendante, coupé.
- ‡ Le ganglion cervical supérieur du Nerf inter-

costal de chaque côté.

△ Un filet qui sort du ganglion cervical supérieur du Nerve inter-costal, & qui par l'entremise de deux petits rameaux marqués 29. 29. communique avec le Nerve gauche de la huitième paire, puis se portant en bas va se rendre sur la partie antérieure du péricarde, & s'y distribue.

30. Le filet marqué Δ, coupé près de la base du cœur.

31. 31. 31. 31. Les filets du Nerve inter-costal, qui se perdent dans le muscle long du cou, & dans le muscle scalène.

32. Le petit rameau du Nerve inter-costal, qui s'insère dans le ganglion thorachique de ce Nerve.

33. Le filet du Nerve inter-costal, qui entoure la veine jugulaire externe, & se termine dans les membranes voisines.

▽▽ Le ganglion cervical inférieur du Nerve inter-costal de chaque côté.

34. Un petit rameau qui sort du ganglion cervical inférieur du Nerve inter-costal droit, & qui tendant en bas perce le péricarde, & après l'avoir percé, & s'être joint à un petit Nerve qui vient du plexus cardiaque supérieur, fournit le filet marqué 35. aux tuni-

ques de l'aorte : ensuite après avoir passé par-dessus le tronc de l'artere pulmonaire, il se divise en de petits filets marqués 36. 36. 36. &c. qui se distribuent à la partie antérieure du cœur.

37. 37. Le ganglion thorachique du Nerve inter-costal de chaque côté.

38. un petit rameau qui vient de la partie inférieure du ganglion thorachique du Nerve inter-costal droit, lequel rameau s'insère dans le Nerve droit de la huitième paire.

39. 39. Deux petits rameaux qui viennent de la partie inférieure du ganglion thorachique du Nerve inter-costal gauche, desquels le supérieur produit trois filets, dont les deux supérieurs marqués 40. 40. qui sont ici coupés, se distribuent à l'œsophage & à la trachée-artere, & le troisième filet marqué 42. s'unit au Nerve gauche de la huitième paire. Le rameau inférieur marqué 39. donne un filet 41. qui est ici coupé, lequel se distribue à l'œsophage. Enfin les deux petits rameaux 39. 39. ayant jetté les filets dont on vient de parler se portent vers la région moyenne de la

- poitrine , & lorsqu'ils sont parvenus à la partie postérieure de l'aorte , ils se divisent en plusieurs filets qui communiquent les uns avec les autres , puis avec quelques filets des Nerfs de la huitième paire , qui s'entrelacent avec eux , ils forment un plexus considérable marqué 43.
43. Le plexus cardiaque supérieur qui est beaucoup plus grand que l'inférieur.
44. 44. 44. 44. De petits filets qui partent des deux côtés du plexus cardiaque supérieur , lesquels se dispersent à la partie interne des lobes du poumon , & aux glandes qui sont situées à la partie supérieure de ce viscère , derrière la trachée-artère.
45. 45. 45. De petits filets qui viennent du plexus cardiaque supérieur , lesquels , aussi-bien que les filets ci-dessus. 44. 44. &c. sont ici représentés coupés , & se perdent dans le péricarde.
- \* Un petit Nerf qui sort du côté droit du plexus cardiaque supérieur , s'unit au petit rameau marqué 34. & se distribuë avec lui à la partie antérieure du cœur.
46. Un filet qui vient du côté gauche du plexus cardiaque supérieur , & qui s'unit avec le filet marqué 2. du rameau y.
47. 47. Des filets qui partent du plexus cardiaque supérieur , & qui s'insèrent dans les tuniques de l'aorte.
48. De petits rameaux qui viennent de la partie inférieure du plexus cardiaque supérieur , & qui se distribuënt à la partie postérieure du péricarde & du cœur.
49. Deux petits rameaux qui sortent aussi de la partie inférieure du plexus cardiaque supérieur , & qui s'unissent ensemble , lesquels après avoir fourni aux tuniques de l'aorte le filet marqué 50. produisent le plexus cardiaque inférieur , marqué 51. & enfin par leurs extrémités marquées 52. entourent en forme d'anneau l'artère pulmonaire.
53. Un petit rameau qui part du plexus cardiaque supérieur , qui se distribuë à l'oreillette gauche du cœur , & avec le petit filet marqué 4. se joint au filet marqué 2.
54. 54. Des filets qui viennent du côté interne du Nerf inter-costal , & se ramifient aux membranes qui tapissent les vertèbres du dos.
55. 55. 55. &c. Des filets qui sortent aussi du côté

- Interne du Nerf inter-costal, & qui se rendent de chaque côté au plexus ganglioforme sémi-lunaire, marqué 57.
56. 56. 56. 56. Des filets du Nerf inter-costal, lesquels avec les filets 54. 54. se terminent aux 4 membranes qui sont couchées sur les vertèbres du dos.
57. 57. Le plexus ganglioforme ou ganglion sémi-lunaire du Nerf inter-costal de chaque côté.
58. Un petit rameau qui part du ganglion sémi-lunaire du Nerf inter-costal droit, & qui se portant vers le haut, s'insère en partie dans la portion charnuë du diaphragme, & en partie dans sa portion nerveuse.
59. 59. Les filets qui partent de la partie supérieure du ganglion sémi-lunaire du Nerf inter-costal droit, & dont les trois inférieurs, qui sont les plus petits, se distribuent à la vésicule du fiel, aux conduits biliaires, au pylore, au duodenum, & au pancreas; & des trois autres filets s'unissant ensemble, vont au plexus hépatique.
60. 60. Le plexus hépatique, qui est formé par le Nerf inter-costal droit, & par le Nerf droit de la huitième paire,
61. 61. Les filets qui partent de la partie inférieure du ganglion sémi-lunaire du Nerf inter-costal droit, & qui se terminent aux plexus mésentériques.
62. 62. De petits filets qui se distribuent aux membranes qui tapissent les vertèbres du dos.
63. Le plexus stomachique, qui est formé par quelques filets du Nerf droit de la huitième paire, & par d'autres qui viennent du ganglion sémi-lunaire du Nerf inter-costal gauche.
64. De petits rameaux qui partent du ganglion sémi-lunaire du Nerf inter-costal gauche, & qui se réfléchissant vers le haut, & communiquant ensemble, forment le plexus splénique.
65. 65. Des filets qui sortent du plexus stomachique, & vont se terminer aux plexus mésentériques.
66. 66. 66. De petits filets qui se distribuent aux membranes qui tapissent les vertèbres du dos, ou à celles qui sont dans leur voisinage.
67. 67. Un petit rameau qui sort du côté interne de chaque Nerf inter-costal, & qui du côté droit sert à la formation du plexus rénal droit &

- du côté gauche se rend au ganglion sémi-lunaire gauche.
68. Un filet du petit rameau droit marqué 67. qui se distribuë aux membranes qui entourent le rein droit.
69. Le tronc du petit rameau droit marqué 67. qui s'unissant dans sa partie inférieure au rameau extérieur formé par les filets marqués 55. 55. du côté droit, s'entrelace avec ce rameau en forme de rets, & enfin compose avec lui le plexus rénal droit marqué 70. 70.
70. 70. Le plexus rénal droit.
71. Le petit rameau inférieur formé par le filet inférieur des filets marqués 55. 55. du côté droit, lequel rameau va à la membrane qui enveloppe le rein droit; à l'exception des petits filets de ce rameau, marqués 72. 72. 72. lesquels avec d'autres petits filets, marqués 72. 72. 72. se distribuent aux membranes voisines du rein droit.
73. 73. Deux petits filets du rameau gauche marqué 67. qui se dispersent aux membranes qui enveloppent le rein gauche.
74. 74. Le plexus rénal gauche, lequel est formé par trois petits rameaux qui viennent du ganglion sémi-lunaire gauche.
75. Un petit rameau qui part du ganglion sémi-lunaire gauche, & qui se perd dans les membranes qui enveloppent le rein gauche; à l'exception de ses petits filets marqués 76. 76. 76. lesquels avec quelques autres filamens voisins, se terminent aux membranes voisines du rein gauche.
77. 77. Le plexus mésentérique supérieur.
78. 78. Le plexus mésentérique inférieur.
79. 79. Le plexus hypogastrique.
80. 80. Les filets supérieurs du plexus hypogastrique, lesquels se dispersent aux membranes qui tapissent les vertèbres inférieures des lombes.
81. 81. 81. &c. Les filets inférieurs du plexus hypogastrique, qui se distribuent aux membranes couchées sur l'os sacrum, aux tuniques de l'intestin droit, à la vessie, & outre cela dans les femmes aux ovaires, & au corps même de la matrice.
82. 81. 82. &c. Les ganglions orgés, ou semblables à des grains d'orge, du Ners inter costal dans la cavité du bas-ventre.
83. 81. &c. Les rameaux que le Ners inter-costal

- donne aux plexus mé-  
sentériques.
84. 84. &c. Les filets du  
Nerf inter-costal, qui  
avec les filets marqués  
85. 85. & ceux qui sont  
marqués 87. 87. se dis-  
tribuent aux ureteres, à  
l'intestin droit & à ses  
muscles releveurs, aux  
ovaires & à la matrice  
même dans les femmes,  
à la vessie & à son sphin-  
cter, aux vésicules sémi-  
nales, aux glandes pro-  
states, & au sphincter  
de l'an.
86. Le rameau par l'entre-  
mise duquel les Nerfs in-  
ter-costaux s'entre-com-  
muniquent vers la fin de  
l'os sacrum.
88. 88. 88. &c. Les gan-  
glions des Nerfs de la  
moëlle de l'épine. Ils ne  
se trouvent pas dans la  
28. la 29. & la 30.  
paire de ces Nerfs.
89. 89. 89. &c. Les petits  
rameaux que les Nerfs  
de la moëlle de l'épine  
donnent au Nerf inter-  
costal de chaque côté,  
vers chaque conjonction  
des vertebres.
90. Un Nerf coupé.
91. 91. &c. De petits ra-  
meaux que le Nerf inter-  
costal fournit aux Nerfs  
dorsaux.
92. Un rameau considéra-  
ble du Nerf inter-costal,  
qui s'unit avec le pre-  
mier Nerf de l'os sacrum,
- & se termine avec lui  
au Nerf crural posté-  
rieur, ou Nerf sciatique
93. 93. 93. &c. Les filets  
des Nerfs de la moëlle  
épinere.
94. Le Nerf diaphragma-  
tique, qui vient du Nerf  
de la quatrième paire  
cervicale.
95. Un filet du Nerf dia-  
phragmatique, qui se  
distribue au muscle trans-  
versaire & au muscle  
épineux du cou.
96. Un petit rameau du  
Nerf de la sixième paire  
cervicale, lequel s'insere  
au Nerf diaphragmati-  
que.
97. Un filet du Nerf dia-  
phragmatique, qui s'unit  
à un filet du Nerf de la  
seconde paire dorsale, &  
qui se joint ensuite au  
Nerf inter-costal.
98. Le Nerf diaphragma-  
tique coupé.
99. Un rameau qui vient  
du commencement des  
Nerfs brachiaux.
100. Un Nerf coupé, qui  
est composé de deux filets  
que fournissent la sixième  
& la septième paire des  
Nerfs cervicaux.
101. La gaine commune  
des Nerfs brachiaux cou-  
pée.
102. Les reins, dont celui  
du côté gauche est un  
peu plus élevé que celui  
du côté droit.
103. Une branche considé-

- nable du dernier Nerve des paires lombaires, laquelle se joint au Nerve de la première paire sacrée, & concourt à la formation du Nerve crural postérieur, ou Nerve sciatique.
104. 104. 104. &c. Cinq paires de Nerve de l'os sacrum.
105. Le Nerve sciatique coupé.
- LA FIG. 2. représente les Nerve vertébraux ou ceux qui sortent de la moëlle de l'épine, & la distribution des principaux, selon la description de Verheyen.
8. 7. Les sept paires de Nerve cervicaux.
8. 19. Les douze paires de Nerve dorsaux.
20. 24. Les cinq paires de Nerve lombaires.
25. 30. Les six paires de Nerve de l'os sacrum, ou de Nerve sacrés.
- A A Une partie du cerveau.
- B La moëlle allongée.
- C La moëlle de l'épine recouverte de la pie-mère.
- D D Ses autres deux enveloppes renversées à côté.
- E Le Nerve diaphragmatique.
- F Les Nerve brachiaux dans leur commencement, qui s'unissent les uns aux autres en différens endroits.
- a b c d e f Les six branches des Nerve brachiaux.
- G Les rameaux des Nerve brachiaux, qui se distribuent à la main.
- g Le Nerve qui va au muscle inférieur du diaphragme.
- h Une branche qui va aux parties de la génération.
- i k Deux branches principales du Nerve crural, communément appelé crural antérieur.
- H Les branches des Nerve lombaires & des Nerve sacrés, qui se réunissent ensemble pour former le tronc du Nerve crural postérieur, autrement appelé Nerve sciatique.
- I Le tronc de ce Nerve.
- K La branche sciatique crurale interne.
- L La branche sciatique crurale externe.



## CHAPITRE V.

*Des Ongles.*

**A**PRE'S avoir parlé des Nerfs, nous allons faire l'exposition des Ongles, parce que suivant la plupart des Anatomistes modernes, les Ongles appartiennent aux Nerfs, étant une production des houpes nerveuses ou mammelons de la peau, comme nous allons l'expliquer.

Personne n'ignore que les Ongles sont ces corps pour la plupart transparens, qui se trouvent aux extrémités des doigts, tant des mains que des pieds, & qui sont convexes en-dehors, & concaves en-dedans, d'une figure ovale & d'une consistance assez ferme. Ils semblent être en général de la même substance que les cornes.

Définition  
des Ongles.

Le sentiment des Anatomistes est partagé sur la formation des Ongles; les uns les regardent comme une production des mammelons de la peau, & les autres comme une continuité de l'épiderme. Ce dernier sentiment s'accorde avec l'expérience faite par la macération, au moyen de laquelle on peut adroitement tirer de la main & du pied, leur épiderme tout entier, comme un gant, & comme une chaufsette. En faisant cette expérience, l'on voit les Ongles se détacher des mammelons, & suivre la cuticule (a), à laquelle ils demeurent entièrement unis comme une espèce d'appendice: néanmoins la substance & la formation des Ongles, paroissent très-différentes de celles de la cuticule. Je vais rapporter ce qu'on a dit jusqu'aujourd'hui là-dessus de plus vrai-semblable & de plus certain.

Les Anatomistes qui prétendent, après MM. Malpighi, Boerhaave, Heister, & plusieurs autres célèbres Auteurs, que les Ongles sont formés par les mammelons de la peau, disent que ces mammelons, qui sont

La formation des Ongles.

(a) Voyez là-dessus, Ruysch. *Thesaur. Anatom.* III. Tab. 34 Fig. 2.

couchés longitudinalement à l'extrémité des doigts ; s'allongent parallèlement , unis étroitement ensemble , & s'endurcissent , conjointement avec des vaisseaux cutanés qui se soudent , & que l'épiderme se joignant à ces mammelons , à la racine de l'Ongle , leur sert comme de gaine. De tout cela résulte un amas de fibres très-déliées , & fortement collées les unes aux autres , qui viennent de toute la partie de la peau qu'elles touchent , & qui forment plusieurs couches ou lames appliquées les unes sur les autres , & très-étroitement jointes ensemble. Ces lames n'ont pas la même longueur , & sont arrangées par degrés de telle façon , que les extérieures sont les plus longues , & les intérieures les plus courtes. De cette manière se forme l'Ongle , où l'on distingue trois parties , qui sont sa racine , son corps , & son extrémité.

Les parties  
de l'Ongle.

Les différentes couches ou lames dont on vient de parler , s'aperçoivent facilement dans les Ongles des oiseaux , les Griffes des lions , des ours , &c. & elles se séparent aisément les unes des autres en les faisant macérer dans l'eau.

A ce que je viens de rapporter sur la formation & la structure des Ongles , il est à propos d'ajouter ici ce que le célèbre M. Winslow dit à ce sujet , dans son *Exposition Anatomique* , ( *Traité des Tégumens* , §. 87. &c. ) où il s'explique de la manière suivante.

» La substance des Ongles , est comme une corne , &  
 » composée de plusieurs plans , ou couches longi-  
 » nales soudées ensemble. Ces couches aboutissent à  
 » l'extrémité de chaque doigt. Elles sont presque d'une  
 » égale épaisseur ; mais elles sont différentes en lon-  
 » gueur. Le plus externe de ces plans est le plus long ,  
 » & les plans intérieurs diminuent par degrés jusqu'au  
 » plan le plus interne , qui est le plus court de tous ;  
 » de sorte que l'ongle augmente par degrés en épais-  
 » seur depuis son union avec l'épiderme où il est le  
 » plus mince , jusqu'au bout du doigt où il est plus  
 » épais. Les extrémités graduées , ou racines de toutes  
 » les fibres , dont ces plans sont composés , sont creusées  
 » pour recevoir autant de mammelons très-menus , &  
 » fort obliques qui y sont enchâssés. Ces mammelons  
 » sont une continuation de la vraie peau , qui étant  
 » parvenue jusqu'à la racine de l'Ongle , forme un repli  
 » semi-lunaire dans lequel la racine de l'Ongle se niche ,

» Après ce repli fémi-lunaire, la peau se continuë sous  
 » toute la surface interne de l'Ongle; & les mamme-  
 » lons s'y infinent comme je viens de dire. Le repli  
 » de la peau est accompagné de l'épiderme jusqu'à la  
 » racine de l'Ongle extérieurement, & il est très-adhé-  
 » rent à cette racine. On distingue communément dans  
 » l'Ongle trois parties, sçavoir, la racine, le corps,  
 » & l'extrémité. La racine est blanche, & en forme  
 » de croissant. Elle est cachée entièrement, ou pour  
 » la plus grande partie, sous le repli fémi-lunaire  
 » dont je viens de parler. Le croissant de l'Ongle &  
 » le repli de la peau, sont à contre-sens l'un de l'au-  
 » tre. Le corps de l'Ongle est latéralement voûté;  
 » il est transparent & de la couleur de la peau mam-  
 » melonnée. L'extrémité ou le bout de l'Ongle n'est  
 » attaché à rien, & croît toujours à mesure qu'on le  
 » coupe. »

Les Anatomistes qui attribuent l'origine des Ongles aux mammelons de la peau, comme nous avons dit ci-dessus, expliquent par ce moyen plusieurs phénomènes au sujet des Ongles. Ainsi, comme les mammelons sont encore tendres à la racine de l'Ongle, de-là vient qu'il est si sensible à cet endroit; & comme plus l'extrémité des mammelons s'éloigne de la racine, plus cette extrémité se durcit; cela fait qu'on peut couper le bout des Ongles sans causer aucun sentiment de douleur.

Comme ces mammelons & ces vaisseaux soudés qui forment l'Ongle, viennent de la peau par étages, tant à la racine qu'à la partie inférieure; c'est pour cela que les Ongles sont plus épais, plus durs & plus forts en s'avancant vers l'extrémité; à cause que naissans de toute la partie de la peau qu'ils touchent, les mammelons augmentent en nombre de-plus-en-plus, & vont se réunir au bout des Ongles. C'est aussi par le moyen de ces mammelons que les Ongles sont fortement attachés à la peau qui est au-dessous. Cependant on peut aisément les en séparer dans les cadavres par le moyen de l'eau chaude.

Quant à la nourriture & à l'accroissement des Ongles, on l'explique, en disant que comme les autres mammelons de la peau ont des vaisseaux qui leur portent la nourriture, les mammelons des Ongles en ont aussi de semblables à leur commencement. De ces

Comment  
 les Ongles se  
 nourrissent &  
 croissent.

mammelons, qui sont les racines, il sort des fibres qui s'allongent, se collent ensemble & se durcissent; & de cette maniere les Ongles se nourrissent & croissent couche sur couche, en naissant de toute la partie de la peau qu'ils touchent, comme il a été expliqué ci-dessus.

Les Ongles croissent toujours, comme chacun sçait; c'est pourquoi on les rogne à mesure qu'ils surpassent les extrémités des doigts. Les Romains se les faisoient couper par des mains artistes. Il y a quelquefois des personnes qui laissent croître leurs Ongles à un tel excès, qu'ils ressemblent aux griffes des animaux. Le Pere le Comte rapporte qu'à la Chine les Docteurs & les autres gens de Lettres laissent croître excessivement leurs Ongles, de maniere que quelques-uns ne les ont guère moins longs que les doigts.

C'est une erreur populaire de prétendre que les Ongles croissent après la mort: il est facile de se convaincre de la fausseté de cette opinion, pour peu qu'on entende l'œconomie animale; mais ce qui a donné lieu à cette erreur, c'est qu'après la mort les extrémités des doigts se dessèchent & se retirent, ce qui fait paroître les Ongles plus longs que durant la vie; sans compter que les malades laissent ordinairement croître leurs Ongles sans les couper, & qu'ainsi ils les ont souvent fort longs quand ils viennent à mourir après une maladie qui a duré quelque tems. On voit par-là ce qu'il faut penser de ce que dit Ambroise Paré (a), qui rapporte qu'il a évidemment apperçû croître les Ongles, qu'il avoit par diverses fois rognés en un corps mort, après l'avoir embaumé. Il y a encore plusieurs Auteurs qui sont tombés dans cette fausse opinion que je viens de réfuter.

Quelquefois on apperçoit une tache à la racine de l'ongle, & l'on remarque qu'elle s'en éloigne à mesure que l'ongle croît, & qu'on le coupe. Cela arrive ainsi, parce que la couche qui contient la tache, étant poussée vers l'extrémité par le suc nourricier qu'elle reçoit, la tache doit l'être pareillement. La même chose arriveroit si la tache se rencontroit ailleurs qu'à la racine.

Quand un ongle est tombé, à l'occasion de quelque

(a) Liv. XXIII. pag. 776.

accident, on observe que le nouvel ongle se forme de toute la superficie de la peau, à cause que les petites fibres qui viennent des mammelons, & qui se collent ensemble, s'accroissent toutes en même-tems.

La grande douleur que l'on ressent quand il y a quelque corps solide enfoncé entre l'ongle & la peau, ou quand on arrache les ongles avec violence, cette douleur, dis-je, arrive à cause que leur racine est tendre, comme on a dit ci-dessus, & adhérente aux mammelons de la peau, qui sont proprement les organes du toucher & du sentiment; de sorte que la séparation des ongles ne peut pas se faire sans blesser les mammelons, & par conséquent sans occasionner de très-vives douleurs.

Au reste, comme on observe que quand les mammelons sont anéantis quelque part, la peau perd son propre sentiment en cet endroit, on peut aussi conjecturer que lorsqu'ils sont anéantis à l'endroit des Ongles, de nouveaux Ongles ont de la peine à se produire.

Les usages des Ongles sont principalement les suivans. 1°. Ils servent de défense aux bouts des doigts & des orteils, qui sans leur secours se blesseroient aisément contre les corps durs. 2°. Ils les affermissent, & empêchent qu'en maniant ou en pressant des choses dures, les bouts des doigts ou des orteils ne se renversent contre la convexité de la main ou du pied; car dans les doigts c'est du côté de la paume de la main, & dans les orteils c'est du côté de la plante du pied que se font les plus fréquentes & les plus fortes impressions quand on manie quelque chose, ou quand on marche: c'est pourquoi l'on peut dire que non-seulement les Ongles tiennent lieu de boucliers, mais qu'ils servent sur-tout comme d'arc-boutants. 3°. Ils donnent aux doigts de la main la facilité de prendre & de pincer les corps qui échapperoient aisément par leur petitesse. Les autres usages sont assez connus. Je ne parle point des Ongles des animaux, parce qu'il ne s'agit ici que de ce qui concerne l'homme.

Usages des  
Ongles.

Feu M. Duverney, célèbre Professeur au Jardin Royal, a donné des remarques particulières & des observations curieuses sur la formation & la structure des Ongles de l'homme, & de quelques animaux, de même que sur les cornes & leur végétation, avec une

explication très-intelligible de la formation des cornes qu'on a vû naître quelquefois en certains endroits du corps de l'homme & des animaux. Voyez sur toute cette matiere la *Lettre de M. Duverney à M. le Président Cousin*, dans le *Journal des Sçavans* du 13. Mai 1689.

Il arrive quelquefois que l'Ongle du gros orteil croît dans la chair par sa partie latérale, ce qui cause de fort grandes douleurs, & la chair croît sur l'Ongle. C'est en vain que l'on tache de consumer cette chair par des consomptifs & des cathérétiques, si préalablement on ne coupe l'Ongle avec beaucoup de dextérité; après quoi l'on tire avec une pincette le morceau de l'Ongle, & on l'enlève le plus doucement qu'il est possible; ce qui cependant ne peut se faire sans causer une vive douleur.

Pour prévenir la récurrence, quelques-uns conseillent, le mal étant guéri, de ratifier l'Ongle par le milieu avec un morceau de verre, une fois tous les mois, jusqu'à ce que tout l'Ongle soit tellement émincé qu'il cède sous le doigt. Quoiqu'on ne fasse pas ordinairement grand cas de cette blessure, il y a cependant des Auteurs qui rapportent qu'elle n'a pas laissé, arrivant sur-tout à des sujets d'une mauvaise constitution, d'occasionner de fâcheux accidens, & même la mort à quelques personnes. On trouve des gens à Paris depuis quelques années, dont la profession particulière est de pratiquer l'opération qui convient à cette maladie, & qui se servent de petits instrumens inventés pour cet effet, afin de faciliter l'exécution & le succès.

## CHAPITRE VI.

### *Des Vaisseaux Lymphatiques.*

Vaisseaux  
Lymphati-  
ques : ce que  
c'est.

**L**ES Vaisseaux Lymphatiques sont de petits canaux très-fins, qui ont une tunique fort déliée & transparente; ils se trouvent presque dans toutes les parties du corps, où ils se manifestent par plusieurs petites branches, qui se réunissant en plusieurs endroits, forment de plus gros tuyaux.

Bartholin, qui a découvert ces Vaisseaux, les a

nommés, *Lymphatiques*, parce qu'ils contiennent une lymphe un peu gluante, claire & transparente, dont ils se déchargent dans les veines, ou dans le canal thorachique, & le réservoir du chyle, pour servir de véhicule au chyle & au sang veinal.

Il n'est pas facile d'appercevoir ces canaux, à moins qu'ils ne soient remplis de lymphe; c'est pourquoi il n'est pas aisé de les voir dans l'homme, parce qu'ils se sont vidés de leur lymphe avant qu'il soit permis aux Anatomistes d'ouvrir des cadavres humains. Bartholin, après les avoir découverts dans le corps des animaux en 1651. assure les avoir vû dans les corps d'un homme en 1654.

On découvre dans ces Vaisseaux une grande quantité de valvules sémi-lunaires & doubles, qui sont opposées & situées à une petite & inégale distance l'une de l'autre: ces valvules, qui sont opposées l'une à l'autre, rétrécissent leurs cavités, & sont disposées de maniere, que la lymphe qui vient des endroits qui la fournissent, a son cours libre vers les lieux de sa décharge; mais elles empêchent qu'elle ne rétrograde; en sorte que cette liqueur coule toujours de petits conduits en de plus grands Vaisseaux. Ces valvules ont été découvertes par M. Ruysch.\*

Tous les Vaisseaux Lymphatiques, que l'on a lieu de croire être une suite des tuyaux chyleux, qui portent la nourriture immédiatement aux parties, selon l'opinion de Bontekoë, tous ces Vaisseaux, dis-je, ne se déchargent pas dans les veines: car ceux qui viennent des parties du bas-ventre, & des extrémités inférieures, se déchargent dans le réservoir du chyle, d'où la lymphe passe dans le canal thorachique, puis dans la veine sous-claviere, d'où elle se mêle avec le sang, pour circuler dans toute la masse; & les Vaisseaux Lymphatiques qui charient la lymphe qui revient des parties de la poitrine, se déchargent aussi dans le même canal: mais ceux qui viennent de la tête & des extrémités supérieures, déchargent d'ordinaire une lymphe dans la veine jugulaire extérieure, à l'endroit où elle s'unit avec la veine sous-claviere, & dans la sous-claviere même; & il est à croire qu'il y a d'autres canaux lymphatiques, qui cha-

\* Voyez le Traité de cet Auteur, intitulé: *De Valvulis Lymphaticorum.*

rient la lymphe en d'autres endroits, qui sont encore inconnus aux Anatomistes.

Quand on est curieux de voir ces sortes de vaisseaux, il faut prendre un chien vivant, ou quelque autre animal mort depuis peu, car la lymphe continuë encore de couler quelque instant après la mort de l'animal; il faut ensuite lier quelque grosse veine qui soit accompagnée d'un Vaisseau Lymphatique: la lymphe étant retenuë par cette ligature, les Vaisseaux Lymphatiques se gonfleront & l'on y remarquera quantité de nœuds; ce sont les valvules dont nous avons parlé, qui empêchent le retour de la lymphe. Les veines que l'on peut lier à cet effet, sont la veine-porte vers le foye, & la veine splénique vers la rate, ou quelqu'autre veine considérable, comme la veine-cave, ou la rénale; on souffle ensuite dans les veines, ou dans les artères, ou dans les tuyaux sécrétoires des viscères; on peut aussi lier le canal thorachique. Voyez *Pl. II. Fig. 7.*

Nature de la Lymphe. La Lymphe contenuë dans ces Vaisseaux, est une humeur séreuse, mêlée avec des particules nourricières, laquelle ayant été portée aux parties du corps, pour leur nourriture, le superflu ne pouvant être repris dans les veines, passe dans ces sortes de Vaisseaux, qui le reportent dans le sang pour circuler de nouveau avec toute la masse. Nous aurons lieu de parler encore plus amplement de la lymphe & de ses vaisseaux.

C'est le dérangement du cours de la lymphe, ou son extravasation qui cause les hydropisies: ordinairement on trouve le foye, les reins, & le mésentere skirrheux, desséchés, ou obstrués de quelque autre maniere: mais souvent on voit des hydropiques où l'on ne trouve pas ces viscères affectés, M. Lower nous donne une expérience qui nous fait voir la cause de l'hydropisie: après avoir lié la jugulaire à un chien, il a observé que les parties au-dessus de la ligature se gonfloient, & que la salive & les larmes couloient abondamment: il dit encore qu'ayant lié la veine-cave, tout le corps se remplit d'eau: on voit aussi dans les hydropisies qui viennent de l'obstruction du mésentere, que les Vaisseaux Lymphatiques sont gonflés.

## ARTICLE VII.

*Des Poils.*

**L**es Poils sont des parties que tout le monde connoît, & qui couvrent différentes parties de notre Corps; les Anatomistes les décrivent, en disant que ce sont des corps longs, déliés, flexibles, de diverses couleurs dans les différens sujets, qui sont plantés sur la plus grande partie de la surface de la peau.

Les Poils portent différens noms, suivant les endroits où ils croissent: mais avant d'entrer dans ces détails, il sera bon d'examiner & d'exposer leur structure en général.

On distingue dans tous les Poils, leur racine, leur corps & leur extrémité: la racine est la portion qui est engagée dans la peau; ce qui s'élève au-dessus, est proprement ce qu'on appelle le *Poil*.

La racine est cachée dans le tissu de la peau, ou bien située par-delà, & implantée dans la graisse: c'est pour l'ordinaire un petit bulbe ou oignon vasculaire, un peu allongé, & plus ou moins blanchâtre. Voici ce que M. Chirac a dit sur la structure de ces bulbes ou racines. » Il y a des corpuscules ovales » dans la graisse, couverts de deux membranes, » l'une externe, & l'autre interne: l'externe est tendineuse & formée par une infinité de filets; l'interne est glanduleuse, & semble avoir quelque rapport avec la substance corticale du cerveau. » C'est dans cette capsule que l'on apperçoit les racines des Poils, qui sont continuellement arrosés d'une liqueur qui s'y filtre; ils se nourrissent au commencement d'une substance moëlleuse: le corps du Poil est formé par de petites racines qui se réunissent, & l'on peut séparer ces filets réunis: ce corps est environné d'un grand nombre de lignes noirâtres, qui s'étendent depuis la racine jusqu'à l'extrémité. »

Je ne voudrois pas garantir tout ce que M. Chirac

avance ici sur le nombre & la structure des capsules du bulbe ; en supposant avec lui que chaque bulbe est enveloppé de deux tuniques, il me paroît que l'on peut raisonnablement douter que la première soit tendineuse, & la seconde glanduleuse & semblable à la substance corticale du cerveau : il est certainement plus aisé de supposer & d'imaginer des glandes dans cet endroit, que de les y voir & de les y démontrer.

Il y a cependant grande apparence que la racine des Poils est vasculaire, de même que la racine des plumes des jeunes oiseaux, où les vaisseaux sont évidens : la capsule ou le follicule, qui renferme cette racine, s'apperçoit dans les Poils de la barbe de l'homme, dans ses cheveux, & mieux encore dans les crins des chevaux, les soyes des porcs, & dans les plus gros poils de la moustache des chats. Voyez *Acta Eruditorum Lips.* Supplem. II. Tab. VIII. Au reste, il faut distinguer deux sortes de Poils ; les premiers, qui sont les plus gros & les plus longs, ont leurs racines dans cette espèce de follicule dont on vient de parler, qui est sous la peau, & environnée de tissu graisseux : tels sont les cheveux, les Poils de la barbe, des aisselles, des parties honteuses, &c. Les seconds, sont les Poils folets répandus comme un duvet de côté & d'autre sur la surface extérieure de la peau : ceux-ci n'ont pas la racine si profondément implantée que les précédens ; ils naissent d'un petit bulbe presque imperceptible, qui est dans le tissu même de la peau. Voyez Ruysch *Epist. Problemat. I.* pag. 9. & Tab. I. *Fig. 1.* A A B.

On a lieu de croire qu'il y a quelques filets de nerfs à la racine des Poils, par la douleur que l'on souffre en les arrachant : M. Ruysch, & avec lui plusieurs Modernes prétendent que ces Poils ne sont autre chose qu'une continuation, un prolongement des houpes nerveuses. Cette idée n'est pas sans fondement.

Leur suc nourricier est le même que celui des autres parties, contre le sentiment des Anciens, qui ont prétendu que leur accroissement se faisoit par apposition, alléguant aussi pour confirmer leur opinion, qu'ils croissent même après la mort : ce que M. Heister nie absolument, disant avoir reconnu le contraire par des expériences très-exactes : il y a de l'apparence que ce qui a donné lieu à cette fautive opinion des Anciens, est que la peau du menton ve-

nant à se sécher dans les cadavres que l'on garde un peu de tems, & perdant par-là beaucoup de son épaisseur, les portions des Poils qui étoient engagés dans la peau, s'élevent au-dessus, & le Poil paroît s'être allongé, quoiqu'absolument parlant, il soit toujours resté de la même longueur.

Le corps des Poils étant examiné au Microscope, paroît transparent, & dans les cheveux il semble rempli de nœuds, mais sans branches & sans cavité sensible. Voyez *Leuwenhoek*, & *Acta Erudit. Lips. ann. 1683. pag. 511.* Quoique le microscope ne fasse appercevoir aucune cavité dans le corps des Poils, la plupart des Anatomistes prétendent qu'ils sont creux; & voici les preuves qu'ils en apportent. 1°. Ils se nourrissent & croissent: ils sont donc creux; car il faut pour cela que le suc nourricier s'insinue dans leur cavité. 2°. Les Polonois sont sujets à une maladie particuliere, que l'on appelle *Plica Polonica*, dans laquelle les cheveux sont si entremêlés, si entortillés les uns avec les autres, qu'il est impossible de les dé-mêler; ce qui a fait donner à la maladie le nom qu'elle porte: or dans cet état les cheveux sont douloureux, & rendent du sang quand on les coupe; ce qui paroît démontrer sans réplique, qu'en effet ils sont creux.

Cependant ceux des Anatomistes qui soutiennent qu'il n'y a point de cavités dans les Poils, disent que les expériences que nous venons de rapporter, ne prouvent rien, parce que, selon eux, de ce qu'une partie se nourrit & s'augmente, il ne s'ensuit pas qu'elle soit creuse, mais bien qu'elle a des fibres que le suc nourricier peut pénétrer, comme il arrive à la plupart des plantes qui se nourrissent sans avoir de cavités sensibles: je laisse au Lecteur à juger de la valeur de ce raisonnement; comme si le suc nourricier pouvoit pénétrer les fibres sans qu'il y eût des cavités pour permettre son introduction. Pour répondre aux conséquences que l'on tire de ce qui arrive dans le *Plica Polonica*, ils ajoutent qu'il ne faut pas juger de l'état naturel d'une partie, par celui où elle se trouve étant malade; sa constitution naturelle, étant, ou pouvant être alors dans un entier dérangement, & toute différente de ce qu'elle étoit dans l'état de santé; ce qui est vrai en général, mais ne conclut rien dans le cas présent, parce que nous ne disons pas que dans l'état.

naturel les Poils ayent des cavités assez considérables pour permettre au sang d'y passer.

Les extrémités des grands Poils des cheveux, par exemple, quand on les laisse croître à l'excès, se fendent & se terminent par de petites divisions en forme de Pinceaux ; ce qui prouve ce que nous avons dit ci-dessus ; sçavoir, que le corps des cheveux est composé de plusieurs filets ou fibres rassemblées, qui peuvent se séparer, & se séparent en effet.

Les parties qui sont couvertes de Poils dans les deux sexes, sont 1°. la tête ; & l'on sçait que les Poils qui y naissent, portent le nom de *cheveux* : 2°. il y a deux arcs de petits poils au-dessus des paupieres, qu'on appelle *sourcils*, & le bord de chaque paupiere est garni d'une rangée de Poils courbés en-dehors, que l'on nomme les *cils*. 3°. Les parties génitales & les aisselles en sont aussi couvertes ; mais les Poils de ces endroits n'ont point de noms particuliers.

Dans les hommes, le menton se couvre de barbe, à un certain âge : les femmes n'en ont point pour l'ordinaire ; seulement on en voit quelques-unes, qui dans un âge avancé, ont quelques toupets de barbe sur la lèvre supérieure & au menton : on a l'observation d'une femme à qui il avoit poussé dans l'âge de maturité, une barbe aussi forte & aussi longue que celle de l'homme le plus barbu. Les hommes ont la poitrine couverte de Poils ; il leur en pousse aussi dans les narines, & à l'entrée du conduit de l'oreille ; & il est rare que les femmes en ayent dans tous ces endroits-là. Il est aussi des hommes dont tout le corps est singulièrement velu ; ce que l'on regarde avec raison comme un signe de force & de vigueur : les femmes ont bien aussi des Poils sur tout le corps, mais ils sont fins, déliés, & ne sont pour l'ordinaire que des Poils folets.

Les cheveux sont les plus longs de tous les Poils qui naissent à la surface du corps : on sçait que les Latins les ont appelé *Capilli*, comme qui diroit *Capitis pili* : la première chose qu'il y faut remarquer, est la couleur qui est fort différente suivant les différentes régions. Dans les pays fort chauds, ils sont tout-à-fait noirs : dans les climats plus tempérés, ils sont bruns & souvent noirs : dans les climats froids, ils sont blonds, roux, ou châains. De quelque couleur qu'ils soient dans les jeunes gens, ils deviennent

blancs dans la vieillesse ; & les Ouvriers qui travaillent sur le cuivre, les ont verts. Les Physiologistes donnent des raisons fort plausibles de toutes ces différences.

En général, les cheveux ont plus de longueur chez les femmes que chez les hommes ; ce qui paroît dépendre de l'humidité de leur tempérament : en général aussi, ils croissent plus vite dans les enfans & les jeunes gens, que chez les personnes d'un âge mûr ; & chez ces derniers ils croissent aussi plus vite que chez les vieillards ; ce qui dépend encore de la cause que nous venons d'assigner : il y a une grande différence entre les cheveux des Negres & ceux des Blancs : on sçait comment ceux des Européens sont faits ; quant aux Negres ils les ont courts & fort crépés, ou pour mieux dire, ils n'ont point de vrais cheveux, & leur tête est garnie d'une sorte de laine noire, courte & frisée : la cause de cette différence ne nous est pas encore connue.

Quand on touche les cheveux, on trouve que leur consistance varie suivant les différens tempéramens & les climats divers. Les Ethiopiens les ont secs & durs ; ceux qui sont d'un tempérament humide, aussi-bien que les enfans, les ont plus mous que les autres. La consistance des Poils est aussi différente selon les différens endroits du corps où ils se trouvent ; ceux qui entourent les parties naturelles sont très-durs, de même que ceux des aisselles : ceux des cils, des sourcils, les cheveux sont plus mous, & ceux du reste du corps le sont encore davantage.

Les usages des cheveux, sont, en couvrant la tête, de la défendre du froid, & de lui servir d'ornement : les vieillards de qui les cheveux sont tombés, sont obligés de se couvrir la tête de calottes, &c. C'est pour eux que les perruques ont d'abord été inventées : quand les cheveux sont beaux & bien placés, c'est sans contredit le plus bel ornement de la tête & le plus naturel.

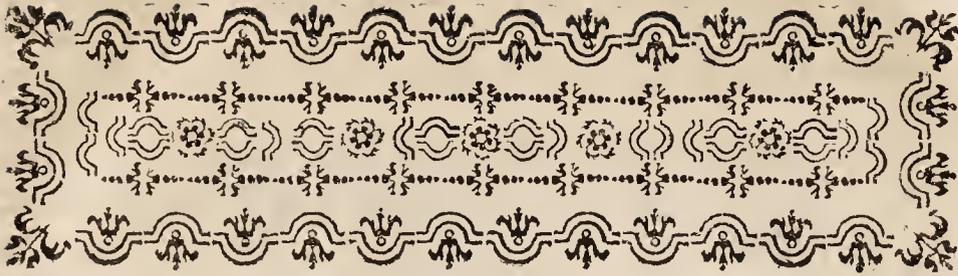
Les Poils que l'on nomme *cils* & *sourcils* se remarquent déjà dans les enfans qui viennent au monde. Les premiers servent à écarter des yeux, les ordures qui pourroient les blesser en s'y glissant : les seconds ont pour usage d'arrêter la sueur qui coule du front & de l'empêcher de tomber dans les yeux, ce qui nuiroit à la fonction de ces organes.

Ce n'est qu'à l'âge de puberté que la barbe commence à pointer aux hommes, & les parties génitales des deux sexes à se couvrir de Poils, de même que les aisselles : les Poils du reste du corps viennent un peu plus tard.

Il n'est pas aisé de dire pourquoi les femmes n'ont point de barbe comme les hommes : il ne l'est pas trop non-plus de déterminer l'usage de la barbe chez les hommes : on dit communément que la nature l'a faite pour servir d'ornement au visage, & le garantir du froid. Presque tous les Peuples de l'Europe, sont aujourd'hui dans l'usage de se faire raser la barbe : les Orientaux la portent communément longue : nos Peres la portoient de même. Au reste, il y a un grand nombre d'usages bizarres à ce sujet ; mais ce n'est pas ici le lieu de les rapporter.

Les poils des aisselles paroissent être destinés à empêcher que les frottemens de ces parties ne soient douloureux ; ceux du reste du corps sont vraisemblablement faits pour y conserver la chaleur. Quant aux Poils des parties génitales, on ne sçait trop quel usage leur assigner : il est pourtant bien certain qu'ils en ont un, suivant l'axiome *Natura nihil facit frustra* ; mais cet usage n'est point encore déterminé ; & d'ailleurs ce n'est pas une chose de fort grande importance.

*Fin du Tome premier.*



# TABLE

## DES MATIERES

Contenuës dans le premier Tome de  
cette Anatomie.

### A

<b>A</b> CROMION. Ce que c'est. Voyez <i>Omostrate</i> .	page 149
Alvéoles des dents. Leur division en autant de loges que chaque dent a de racines.	94
— Remarque sur l'ouverture qui reste quelquefois à l'alvéole après l'arrachement de certaines dents molaires, & Observation singuliere d'Higmore à ce sujet.	101
— Remarque sur l'endurcissement des alvéoles & des gencives après la chute des dents aux adultes.	108
— Remarque sur leur élargissement & leur rétré- cissement.	112
Anevrismes. Remarques au sujet de ces tumeurs.	362
— Leur division en anevrisme vrai & faux.	363
Ankilose. Cause qui l'occasionne.	35
— Observation sur celle des vertebres.	128
Aorte, ou grande artere. Son origine.	342
— Les deux premieres branches qu'elle fournit d'abord, appellées <i>arteres coronaires du cœur</i> . Ibid.	
— Sa grande courbure appellée la <i>croisse de l'aorte</i> .	343
— Sa division en aorte ascendante & descen- dante.	<i>Ibid.</i>

— Distribution générale de l'aorte ascendante.	<i>Ibid.</i>
— Distribution particulière de l'aorte ascendante.	344
— Distribution de l'aorte descendante.	351
— Remarques sur les branches que produit le tronc de l'aorte.	343
Aponevrose. Ce que c'est.	242
— Du muscle biceps. Remarques sur sa piquûre dans la saignée.	283
— Palmaire. Sa description.	290
— Plantaire. Sa description.	319
— Remarque au sujet de l'aponevrose plantaire.	324
Apophyses. Ce que c'est, & remarque à leur sujet.	2
— Différences des apophyses & des épyphises.	3
— Leurs différens noms & usages.	<i>Ibid.</i>
— Remarque sur la carie des apophyses.	4
Arteres. Ce que c'est.	liv
— Leurs troncs principaux.	334
— Remarque sur la communication des arteres & des veines.	336
— Remarque sur la ligature qu'on y fait.	363

*Les Arteres en particulier, selon l'ordre alphabétique.*

Arteres angulaires.	346
— Aorte. Voyez <i>Aorte</i> .	
— Auriculaires.	346
— Axillaires.	348
— Basilaires.	347
— Brachiales.	349
— Bronchiales.	352
— Canal artériel du fœtus.	351
— Capsulaires.	356
— Carotides.	345
— — — — — Leur division en interne & externe.	<i>Ibid.</i>
— Carotides externes.	<i>Ibid.</i>
— Carotides internes.	347
— Cervicales.	345
— Cœliaque.	353
— Coronaires du cœur.	342

Arteres

DES MATIERES.

465

	page
Arteres Coronaires stomachiques.	353
— Crurales.	360
— Cubitales.	350
— Cystiques.	354
— Digastriques supérieures.	344
— Digastriques inférieures ou phréniques.	353
— Duodénale ou intestinale.	354
— Emulgentes ou rénales.	356
— Epigastriques.	360
— Epineuses.	346
— Epiploïques droites,	354
— Epiploïques gauches.	<i>Ibid.</i>
— Grande gastrique ou gastrique droite.	354
— Gastrique gauche, ou petite gastrique.	<i>Ibid.</i>
— Gastrique supérieure, ou coronaire stomachique.	353
— Gastro-épiploïques.	354
— Hémorroïdale interne.	357
— Hémorroïdales externes	359
— Hépatique, & ses branches.	354
— Honteuse interne.	358
— Honteuse externe grande.	359
— Honteuse externe petite.	360
— Humérale.	349
— Hypogastrique, ou iliaque interne.	358
— Iliques, leur division.	358
— Iliaque externe, & ses rameaux.	359
— Iliaque interne, ou hypogastrique.	358
— Intercostales supérieures.	352
— Intercostales inférieures.	<i>Ibid.</i>
— Intestinale ou duodenale.	354
— Lombaires.	357
— Mammaires externes.	349
— Mammaires internes.	344
— Maxillaire inférieure ou externe.	346
— Maxillaire supérieure ou interne.	<i>Ibid.</i>
— Mediastines.	345
— Mésentérique supérieure.	355
— Mésentérique inférieure.	357
— Musculaires de la cuisse.	360
— Du bras.	349
— Nazales.	346
— Occipitales.	<i>Ibid.</i>
— Oesophagiennes.	352

Arteres Ombilicales.	page 358
—— Pancréatiques droites.	354
—— Pancréatiques gauches.	<i>Ibid.</i>
—— Pericardines.	345
—— Phreniques , ou diaphragmatiques inférieures.	353
—— Poplitées.	361
—— Pulmonaire.	342
—— Pylorique.	354
—— Radiales,	350
—— Ranines.	345
—— Rénales, ou émulgentes.	356
—— Sacrées.	357
—— Scapulaires externes.	349
—— Scapulaires internes.	<i>Ibid.</i>
—— Souclavieres.	344
—— Spermatiques.	357
—— Spinales.	347
—— Splénique.	354
—— Sublinguale.	345
—— Surale.	262
—— Temporales.	346
—— Thorachiques supérieures , ou mammaires externes.	349
—— Thorachiques inférieures.	<i>Ibid.</i>
—— Thymiques.	345
—— Thyroïdienne.	<i>Ibid.</i>
—— Tibiale antérieure.	461
—— Tibiale postérieure.	362
—— Trachéales.	345
—— Vertébrales.	345 & 347
Arthroïdie. Ce que c'est.	34
Arthron. Ce que c'est , & ses différences.	33
Articulation des os. Leurs différentes espèces.	32
Astragale. Description de cet os.	189
Atlas. Description de cette vertebre.	119
Avant-bras. Sa composition dans le squelette.	159
—— Remarques sur les fractures de cette partie.	164
—— Le ligament inter-osseux de cette partie.	<i>Ibid.</i>
—— Ses mouvemens.	282
—— Ses muscles.	<i>Ibid.</i>
—— Remarques sur ses blessures.	283

DES MATIERES.

467

Azygos. (Veine)

page 372

B

Basilaire. (Os) Voyez sphénoïde.

———— (Apophyse.) Voyez occipital.

Bosse. Comment elle arrive.

page 126

Bras du squelette. Sa composition.

156

———— (Os du) Sa description.

Ibid.

———— Ses muscles.

274

———— Ses arteres.

349

———— Ses veines.

379 & suiv.

———— Ses nerfs.

430

Brechet. Voyez cartilage xyphoïde.

C

Calcaneum. (Os) Sa description.

190

Canal artériel du fœtus.

351

———— Veineux du fœtus.

387

Carie.

8

Carpe ou poignet. Sa composition.

166

———— Son ligament annulaire interne.

169

———— Externe.

Ibid.

———— Ses mouvemens.

288

———— Ses muscles.

Ibid.

Cartilage. Ce que c'est.

lxv.

———— Xyphoïde.

137

———— Inter-articulaire de la mâchoire.

95

———— Du sternum.

148

———— Du tibia.

181

Cavités des os. Leur division.

5

———— Cotiloïdes.

Ibid.

———— Glenoïdes de l'omoplate.

Ibid.

Cautere. Endroits où on l'applique.

284

Cellules des os, ou tissu cellulaire.

30

Claudication. Causes qui la produisent.

180

Clavicules. Leur description.

147

———— En quoi celles des femmes different de celles des hommes.

149

———— Remarques sur leurs fractures.

Ibid.

———— Les muscles qui s'y attachent.

269-273

Coccyx. Description de cet os.

133

———— Ses muscles.

262

———— Remarques sur sa fracture.

135

Coccyx. Remarques sur ce qui lui arrive dans l'accouchement.	page 134
————— Sur son allongement.	135
Coronal. Description de cet os.	50
————— Ses sinus.	52
————— Sa division dans le fœtus.	53
Côtes. Leur nombre, leur description en général.	140
————— Leur division en vraies & fausses.	141
————— Description des vraies.	145
————— Description des fausses	<i>Ibid.</i>
————— Remarque au sujet de leur scissure.	141
————— Leurs mouvemens.	144
————— Remarque sur leurs fractures.	146
Cou. Ce que c'est, & sa composition dans le squelette.	119
————— Ses muscles.	259
————— Les mouvemens qu'il peut faire.	<i>Ibid.</i>
————— Ses arteres.	345
————— Ses veines.	377
————— Ses nerfs.	427
Coude. (Os du) Sa description,	160
————— Pourquoi les coups qu'on y porte sont si sensibles.	431
Crâne. Ce que c'est, sa description.	42
————— Ses futures.	44
————— Les os qui le composent.	49
————— Remarques sur ses fractures.	42
————— Remarques sur l'application du trépan.	43
Cribleux. (Os) Voyez ethmoïde.	75
<i>Crista Galli.</i> (apophyse)	76
Cubitus, ou os du coude. Sa description.	160
————— Remarque sur ses fractures.	165
————— Ses mouvemens.	163
————— Ses muscles.	282
Cuboïde. (Os) Sa description.	192
Cuisse. Sa composition dans le squelette.	174
————— Description de son os.	<i>Ibid.</i>
————— Remarques sur son amputation & ses fractures.	178-315
————— Ses mouvemens.	174
————— Ses muscles.	<i>Ibid.</i>
————— Remarques sur les playes de cette partie.	314
————— Ses arteres.	360
————— Ses Veines.	382

Cuisse. Ses nerfs.	page 436
Cunéiforme. (Os) Voyez sphénoïde.	69
Cunéiformes. (Os du taré) Leur nombre & leur description.	192

D

Dents. Leur description, leur nombre, division, &c.	98
—— Remarques sur leur sortie dans les enfans.	104
—— Accidens qui accompagnent leur sortie.	105
—— Leurs veines, arteres, & nerfs.	108
—— Leurs gencives.	109
—— Remarques sur ce qui arrive quand on les arrache.	106
—— Remarque sur leur émail.	102
—— Incisives. Leur nombre ; leur description.	98 & 99
—— Canines.	99
—— Remarques sur les racines des dents canines.	<i>Ibid.</i>
—— Oeilleres. Remarques à leur sujet.	99
—— Molaires.	100
—— De sagesse.	<i>Ibid.</i>
Diaphise. Ce que c'est.	1 & 2
Diarthrose. Ce que c'est, sa division.	33
Diploé. Ce que c'est.	42
Dislocations. Remarques sur cette maladie.	37
—— Remarques sur celles de la mâchoire.	97
—— De l'atlas.	121
—— Des vertebres.	129
—— Du coccix.	135
—— De l'humérus.	159
—— Du cubitus.	164
—— Du radius.	<i>Ibid.</i>
—— De la main.	173
—— Du fémur.	177
—— Du tibia.	184
—— Du pied.	190
Doigts de la main. Leur nombre, &c.	171
—— Les os qui les composent. Leur nombre. Description.	172
—— Leurs mouvemens.	<i>Ibid.</i>
—— Leurs muscles.	291

Doigts du pied. Voyez Orteils.	
Dos. Ses mouvemens.	page 128
—— Ses vertebres.	Ibid.
—— Ses nerfs.	432
—— Ses muscles.	262

## E

Emphysême. Comment il peut venir à l'occasion d'une côte fracturée.	146
Empiême. Remarque sur cette maladie, & sur l'opération qui lui convient.	441
Enarthrose. Ce que c'est.	33
Epaule. Les os qui la forment.	147
Epine du dos. Sa description.	412
Epiphyses. Ce que c'est.	2
Ethmoïde. (Os) Sa description.	75
Expiration. Voyez Respiration.	
Extrémités du Corps humain. Leur nombre & division.	39
———— Supérieures. Leur composition.	156
———— Inférieures. Leur composition.	174

## F

<i>Fascia lata</i> . Ce que c'est. Sa description.	307
———— Remarque sur les abcès qui se font dessous.	Ibid.
Femur. Description de cet os.	174
—— Remarque sur ses fractures & dislocations.	177
—— Remarque sur la séparation ou décollement de la tête de l'os dans les enfans.	178
Fente. Ce qu'on entend par ce mot.	6
—— Sphénoïdale. Sa description, ses usages.	71
—— Sphéno-maxillaire.	82
—— Observation de Fabrice d'Aquapendente, sur la blessure du cerveau, par la fente sphénoïdale.	73
Fontanelle. Ce que c'est.	55
Fosse dans les os. Ce que c'est.	8
Frontal. (Os) Voyez Coronal.	

## G

Ganglions. Ce que c'est.	page 419
———— Des nerfs des la moëlle épiniere.	426
———— Des nerfs intercostaux.	419
———— Leurs usages suivant les Auteurs.	Ibid.

*Noms des Ganglions, suivant l'ordre  
alphabétique.*

Ganglions cervicaux.	420
———— Cervicaux supérieurs.	Ibid.
———— Cervicaux inférieurs, ou les derniers cer- vicaux.	421
———— Dorsaux, ou thorachiques.	422
———— Les premiers dorsaux, ou supérieurs.	420
———— Hordéiformes des nerfs intercostaux.	425
———— Lenticulaires des nerfs de l'œil.	407
———— Lombaires.	425
———— Sémi-lunaires.	423
Gencives. Leur composition.	109
———— Comment elles s'attachent à la dent.	Ibid.
———— Remarques sur les abcès qui leur arrivent.	Ibid.
Genou. Ce que c'est, & sa structure,	185
Ginglime. Ce que c'est.	34
Gomphose. Ce que c'est.	36
Gras de la jambe. Sa formation.	316

## H

Hanches. (Os des) Voyez os innominés.	
Harmonie. Ce que c'est que cette articulation.	36
Humerus. Description de cet os.	150
———— Remarques sur une fracture de cet os.	152
———— Observation d'une exostose singuliere arri- vée à cet os, à l'occasion d'une fracture.	158
———— Muscles qui meuvent l'humerus.	274

## I

Jambe. Sa composition dans le squelette.	180
———— Ses muscles.	310

Jambe. Ses arteres.	page 360
——— Ses veines.	339
——— Ses nerfs.	437
——— Remarque sur l'amputation de cette partie.	184
Ilium. ( Os ) Sa description.	152
Incisions. Remarque générale sur celle qu'on fait en quelque partie du corps que ce soit.	240
——— Remarque sur celles qu'on fait quelquefois à la plante du pied.	324
Indice. ( Doigt ) Sa description & composition.	171
Inspiration. Ce que c'est. Voyez Respiration.	
Intercostal. ( nerf ) Sa description.	417
Jointures. Remarques sur les maladies qui leur arrivent.	37
Ischion. ( Os ) Voyez os innominé.	

## L

Ligament annulaire interne du carpe.	169
——— Annulaire externe du carpe.	<i>Ibid.</i>
——— Annulaire du Tarse.	195
——— Capsulaire de la tête de l'humerus.	158
——— Demi-circulaire de la premiere vertebre du cou.	119
——— Inter-osseux de l'avant-bras.	164
——— Inter-osseux de la jambe.	188
——— Inter-articulaire du femur.	177
——— De Fallope ou de Poupart. Voy. Tom. II.	
Ligature. Remarques sur celles qu'on fait aux arteres ouvertes.	362
Lombes. ( Les vertebres des )	327
——— Les muscles qui servent à leurs mouvemens.	262
——— Les nerfs qui sortent entre leurs vertebres.	433
Luxation. Voyez Dislocation.	

## M

Mâchoires. Leurs usages en général.	80
Mâchoire supérieure. Sa description.	81
——— Inférieure.	93
——— Remarques sur la luxation de la mâchoire inférieure.	97

DES MATIERES.

	473
Main. Os qui la composent.	page 166
—— Ses muscles.	288
—— Ses arteres.	350
—— Ses veines.	282
—— Ses nerfs.	431
Malleole interne.	182
—— Externe.	188
—— Leurs usages.	<i>Ibid.</i>
Métacarpe. Sa composition.	170
Métatarse. Sa description & composition.	193
Moëlle des os. Ce que c'est, ses usages.	24
—— Remarque sur les douleurs qu'on ressent quel- quefois dans l'intérieur des os.	26
Moëlle allongée. Ce que c'est. Sa description.	400
—— Epiniere.	<i>Ibid.</i> & 425
—— L'endroit où la moëlle épiniere se termine.	427
—— Sortie des nerfs de cette partie.	426
—— Remarque sur ses blessures & contusions.	<i>Ibid.</i>
Mont de Vénus à la paume de la main.	298
Muscles de l'avant-bras.	282
—— Du carpe.	288
—— Du coccix.	266
—— Du cou.	259
—— De la cuisse.	302
—— Des doigts de la main.	291
—— Des doigts du pied.	319
—— Du dos & des lombes.	262
—— De l'épaule, c'est-à-dire, de l'omoplate & de la clavicule.	269
—— De l'humérus, ou de l'os du bras.	274
—— De la jambe.	310
—— Du pied, ou du tarse.	315
—— De la poitrine, ou qui servent à la respira- tion.	266
—— Propres de la tête.	253
—— Propres des vertebres.	257

*Les noms des Muscles, rangés selon l'ordre  
alphabétique.*

Muscles abducteur, ou antithenar du pouce de la main.	298
—— Abducteur du doigt indice.	299
—— Abducteur du petit doigt de la main.	309

Muscles abducteur, ou antithenar du gros orteil.	page
—————	323
————— Abducteur, ou hypotenar du petit orteil.	<i>Ibid.</i>
————— Adducteur, ou le thenar du pouce de la main.	298
————— Adducteur du doigt indice.	299
————— Adducteur du petit doigt de la main.	300
————— Adducteur, ou le thenar du gros orteil.	323
————— Anconæus.	287
————— Angulaire, ou releveur propre de l'omoplate.	270
————— Ani-scalptor, ou le grand dorsal, ou très-large du dos.	275
————— Antithenar, ou l'abducteur du pouce de la main.	298
————— Antithenar, ou l'abducteur du gros orteil.	323
————— Biceps de l'avant-bras.	282
————— Biceps de la jambe.	311
————— Brachial externe.	286
————— Brachial interne.	284
————— Coccigiens.	266
————— Complexus.	255
————— Coraco-brachial.	278
————— Coraco-radial.	282
————— Couturier, ou grand couturier.	312
————— Crural.	311
————— Cubital externe.	290
————— Cubital interne.	289
————— Deltoïde.	274
————— Demi-épineux, ou grand épineux du dos.	263
————— Demi-membraneux de la jambe.	313
————— Demi-nerveux.	<i>Ibid.</i>
————— Grands dentelés.	271
————— Petits dentelés antérieurs, ou petits pectoraux.	<i>Ibid.</i>
————— Dentelés postérieurs & supérieurs.	268
————— Dentelés postérieurs-inférieurs.	<i>Ibid.</i>
————— Grands dorsaux, ou très-larges du dos.	275
————— Longs dorsaux.	263
————— Droit antérieur, ou grêle antérieur de la jambe.	310
————— Droit interne, ou le grêle interne de la jambe.	313

DES MATIERES: 475

Muscles grands droits antérieurs.	page 254
———— Grands droits postérieurs de la tête.	255
———— Droits latéraux de la tête.	254
———— Petits droits antérieurs de la tête.	<i>Ibid.</i>
———— Petits droits postérieurs de la tête.	255
———— Epineux ou oblique épineux.	260
———— Court extenseur du coude.	287
———— Le long extenseur du coude, ou le triceps brachial.	286
———— L'extenseur commun des quatre derniers doigts de la main.	294
———— Le long extenseur du pouce de la main.	297
———— Le court extenseur du pouce de la main.	298
———— L'extenseur du doigt indice, ou l'indicateur.	299
———— L'extenseur du petit doigt de la main.	<i>Ibid.</i>
———— L'extenseur du gros orteil.	322
———— Le court extenseur des quatre premiers or- teils, ou le pédieux.	320
———— Le long extenseur commun des quatre der- niers orteils.	<i>Ibid.</i>
———— Le <i>fascia lata</i> , ou le membraneux.	307
———— Le grand fessier.	303
———— Le moyen fessier.	304
———— Le petit fessier.	<i>Ibid.</i>
———— Le fléchisseur du pouce de la main.	297
———— Le court fléchisseur commun des quatre der- niers orteils ou le perforé du pied.	319
———— Le long fléchisseur commun des mêmes or- teils, ou le perforant du pied.	320
———— Le fléchisseur propre du gros orteil.	322
———— Gastrocnemiens, ou jumeaux de la jambe.	316
———— Grêle antérieur, ou le droit antérieur de la jambe.	310
———— Grêle interne, ou le droit interne de la jambe.	313
———— Grand hypothenar, ou le métacarpien.	300
———— Le petit hypothenar, ou l'abducteur du petit doigt.	<i>Ibid.</i>
———— L'hypothenar, ou l'abducteur du petit orteil.	323
———— Le jambier antérieur.	315
———— Le jambier postérieur.	317

Muscles. Le jambier grêle, ou le plantaire.	<i>Ibid.</i>
———— Le jaretier, ou le poplité.	313
———— L'iliaque.	303
———— L'indicateur, ou extenseur du doigt indice.	399
———— Intercoftaux.	267
———— Inter-osseux de la main, tant internes qu'externes.	294
———— Inter-osseux du pied, tant supérieurs qu'inférieurs.	321
———— Inter-vertébraux.	262
———— Le jumeau supérieur de la cuisse.	306
———— Le jumeau inférieur de la cuisse.	<i>Ibid.</i>
———— Jumeaux de la jambe, ou gastrocnémiens.	316
———— Très-larges du dos, ou grands dorsaux.	275
———— Lombaires externes, ou quarrés des lombes.	264
———— Longs fléchisseurs du cou.	259
———— Lombricaux, ou vermiculaires de la main.	294
———— Lombricaux, ou vermiculaires du pied.	321
———— Mastoïdiens ou sterno-mastoïdiens.	254
———— Mastoïdiens postérieurs, ou splenius.	<i>Ibid.</i>
———— Le membraneux, ou <i>fascia lata</i> .	307
———— Le métacarpien, ou le grand hypothénar.	300
———— Le métatarsien de M. Winslow.	323
———— Grands obliques de la tête.	256
———— Petits obliques de la tête.	255
———— Obturateur externe.	307
———— Obturateur interne.	<i>Ibid.</i>
———— Le court palmaire.	289
———— Le long palmaire.	<i>Ibid.</i>
———— Le grand parathénar.	323
———— Le petit parathénar.	324
———— Le pectinæus.	303
———— Grands pectoraux.	277
———— Petits pectoraux, ou dentelés antérieurs.	271
———— Pédieux, ou court extenseur des quatre premiers orteils.	320
———— Le perforant de la main, ou le profond.	292
———— Le perforant du pied, ou le long fléchisseur commun.	320

DES MATIERES. 477

Muscles. Le perforé de la main, ou le sublime.	page 291
———— Le perforé du pied, ou le court fléchisseur commun.	320
———— Le péronier antérieur, ou le moyen péronier.	316
———— Le péronier postérieur, ou long péronier.	318
———— Le petit péronier.	316
———— Le plantaire, ou le jambier grêle.	317
———— Le poplité, ou jarretier.	313
———— Le profond, ou le perforant de la main.	392
———— Le psoas de la cuisse.	302
———— Petit psoas des lombes.	264
———— Le pyramidal, ou pyriforme de la cuisse.	306
———— Le quarré pronateur de l'avant-bras.	288
———— Le quarré de la cuisse.	307
———— Quarré des lombes, ou lombaires externes, appellés autrefois <i>triangulaires</i> .	264
———— Le quarré de la plante du pied.	323
———— Le radial externe.	290
———— Le radial interne.	289
———— Releveurs des côtes de Stenon.	267
———— Le Releveur de l'omoplate, ou l'angulaire.	270
———— Le romboïde.	<i>Ibid.</i>
———— Le rond pronateur de l'avant-bras.	287
———— Le grand rond du bras.	276
———— Le petit rond du bras.	278
———— Sacrés, ou épineux des lombes.	264
———— Sacro-lombaires.	262
———— Scalènes.	261
———— Le solaire.	316
———— Le fouclavier.	273
———— Sous-costaux de Verheyen.	269
———— Le sous-épineux.	278
———— Le sous-scapulaire ou porte-feuille.	279
———— Splénus, ou mastoïdiens postérieurs.	254
———— Sterno-costaux, ou le triangulaire du sternum.	268
———— Sterno-mastoïdiens.	254
———— Le sublime ou le perforé de la main.	291
———— Supinateur court.	288
———— Supinateur long.	<i>Ibid.</i>

Muscles sur-costaux, ou releveurs des côtes.	page 267
———— Sur-épineux.	275
———— Thenar ou l'adducteur du pouce de la main.	298
———— Thenar, ou l'adducteur du gros orteil.	323
———— Transversaires antérieurs ou droits latéraux de la tête.	254
———— Grands transversaires du col.	260
———— Transversaire épineux, ou épineux du dos.	<i>Ibid.</i>
———— Transversal du gros orteil.	323
———— Trapeze.	270
———— Triangulaire du sternum.	268
———— Triceps brachial.	285
———— Triceps crural, ou les adducteurs de la cuisse.	305
———— Le vaste externe.	311
———— Le vaste interne.	<i>Ibid.</i>
———— Vermiculaires, ou lombricaux de la main.	294
———— Vermiculaires, ou lombricaux du pied.	321
———— Vertébraux en général.	257
———— Vertébraux propres & communs.	262

*Voyez les autres Muscles dans la Table du second Tome.*

## N

Naviculaire. ( Os ) Voyez <i>Scaphoïde.</i>	
Nerfs en général.	399
———— Leur division, leurs sorties du crâne & d'entre les vertebres.	401
———— Intercostaux ou grands sympathiques.	417
———— De la moëlle allongée, leur nombre, &c.	404
———— De la moëlle épiniere.	425
———— Cervicaux.	427
———— Dorfaux.	432
———— Lombaires.	433
———— Sacrés.	435

*Les noms des Nerfs, suivant l'ordre alphabétique.*

Nerfs accessoires de la huitième paire.	415
———— Accessoires du nerf crural.	434

Nerfs auditifs, ou la septième paire du cerveau.	page 412
— Axillaire ou articulaire.	432
— Brachiaux.	429
— Cervicaux.	427
— Costaux, ou dorsaux.	432
— Crural, ou crural antérieur.	435
— Crural postérieur, ou nerf sciatique.	436
— Cubital.	431
— Cutané interne.	<i>Ibid.</i>
— Cutané externe du bras.	<i>Ibid.</i>
— Diaphragmatiques.	428
— Dorsaux, ou costaux.	432
— Frontal, ou surcilier.	408
— Gustatifs, ou grands hypoglosses. La neuvième paire du cerveau.	413
— Intercostaux, ou grands sympathiques.	417
— Lacrymal, ou branche externe du sur-orbitaire.	408
— Lombaires.	433
— Maxillaires supérieurs.	409
— Maxillaires inférieurs.	411
— Médian.	431
— De la moëlle allongée.	404
— De la moëlle épinière, ou nerfs vertébraux.	425
— Moteurs des yeux, ou moteurs internes. La troisième paire du cerveau; on les appelle aussi <i>grands moteurs.</i>	407
— Moteurs externes, ou petits moteurs. La sixième paire du cerveau.	412
— Musculo-cutané.	230
— Nasal.	410
— Obturateur.	434
— Occipital supérieur.	428
— Occipital inférieur.	<i>Ibid.</i>
— Olfactifs, ou de la première paire du cerveau.	406
— Ophthalmique de Willis.	408
— Optiques ou de la seconde paire du cerveau.	406
— De la paire vague, ou la huitième paire.	413
— Pathétiques, ou la quatrième paire du cerveau.	407
— Peronier, ou nerf jambier externe.	438

Nerfs. Plantaire externe.	page 437
—— Plantaire interne.	Ibid.
—— Poplité.	436
—— Radial.	431
—— Récurrens, ou laringés inférieurs.	415
—— Sacrés.	435
—— Sciatique, ou crural postérieur.	436
—— Spinaux, ou accessoires de la huitième paire.	415
—— Stomachiques.	416
—— Vertébraux.	425
Nez. ( Os du ) Leur description.	30

## O

Occipital ( Os ) Sa description.	57
Omoplate. Description de cet os.	147
—— Muscles qui servent au mouvement de cet os.	269
Ongles. Ce que c'est, & leur description.	449
Orbite. Ce que c'est. Composition de cette fosse.	92
Orteils, ou doigts du pied. Leur composition dans le squelette.	195
—— Muscles qui servent à les mouvoir.	319
Os en général, ses parties, &c.	1
— Cavités des os.	5
— Nutrition & accroissement des os.	9
— Articulations des os entre eux.	32
— Examen si les os ont du sentiment.	16
— Différences des os de la femme d'avec ceux de l'homme.	199
— De l'avant-bras. Voyez <i>cubitus &amp; radius</i> .	
— Du bras. Voyez <i>humerus</i> .	
— Du carpe, ou du poignet. Voyez <i>Carpe</i> .	
— Du crâne. Voyez <i>crâne</i> .	
— De la cuisse. Voyez <i>femur</i> .	
— Des doigts de la main. Voyez <i>doigts</i> .	
— Des doigts du pied. Voyez <i>orteils</i> .	
— De l'épaule. Voyez <i>omoplate &amp; clavicule</i> .	
— De l'épine du dos. Voyez <i>vertèbres</i> .	
— Des extrémités supérieures. Voyez <i>bras, avant-bras &amp; main</i> .	
— Des extrémités inférieures. Voyez <i>femur, jambe, &amp; pied</i> .	

— Des

- Des hanches. Voyez *os innominés*.
- De la jambe. Voyez *tibia, péroné & rotule*.
- De la mâchoire, Voyez *mâchoire & dents*.
- De la main, proprement dite. Voyez *carpe, méta-carpe & doigts*.
- Du pied, proprement dit. Voyez *tarse métatarsé & orteils*.
- De la poitrine. Voyez *côtes, sternum*.
- Du tarse. Voyez *tarse*.
- De la tête. Voyez *crâne & face*.
- Du tronc. Voyez *épine, thorax & bassin*.

*Noms des Os, suivant l'ordre alphabétique.*

Os astragale.	189
— Basilaire ou sphénoïde.	69
— Calcaneum.	190
— Les clavicules.	147
— Coccix.	133
— Coronal ou frontal.	50
— Côtes.	140
— Cribleux, cribriforme ou ethmoïde.	75
— Cubitus ou l'os du coude.	160
— Cuboïde.	192
— Cunéiforme du crâne, ou l'os sphénoïde.	69
— Cunéiforme du tarse.	192
— Dents.	98
— Ethmoïde, ou os cribleux.	75
— Femur, ou l'os de la cuisse.	174
— Frontal ou coronal.	50
— Humérus, ou l'os du bras.	159
— Hyoïde.	110
— Ilium, ou l'os des îles.	152
— Innominés, ou les os des hanches.	Ibid.
— Ischium.	154
— Jugal ou zigoma.	62
— Malum, ou l'os de la pommette.	89
— Maxillaires, ou les os de la mâchoire supérieure.	81
— Naviculaires, ou scaphoïdes du carpe.	167
— Naviculaires, ou scaphoïdes du tarse.	191
— Du nez.	90
— Occipital.	57
— Omoplates.	149

Os Du palais , ou os palatins.	page 87
— Pariétaux.	53
— Péroné.	187
— Pierreux , ou pétreux.	62
— Planum.	76
— De la pommette , ou os <i>malum</i> .	89
— Pubis.	153
— Le radius , ou le rayon.	162
— La rotule.	185
— Sacrum ou sacré.	129
— Scaphoïde , ou naviculaire du carpe.	167
— Scaphoïde , ou naviculaire du tarse.	191
— Sésamoïdes.	197
— Sphénoïde , ou cunéiforme du crâne.	69
— Spongieux supérieur du nez , ou cornets supérieurs.	77
— Spongieux inférieurs , ou les cornets inférieurs du nez.	<i>Ibid.</i>
— Sternum , ou l'os de la poitrine.	136
— Temporaux , ou os des tempes.	62
— Tibia , ou l'os de la jambe.	180
— Vertèbres	113
— Unguis , ou os lacrymal.	91
— Vomer.	76
— Zigoma , ou l'os jugal. Sa formation.	62

## P

Palais. Ses os.	87
Panaris. Ce que c'est. Remarques sur cette maladie.	301
Pariétaux. ( os ) Leur description.	53
Paume de la main. Son aponévrose.	291
Péricrâne.	23
Péριοste. Sa description.	19
Péroné. (os) Sa description.	187
Phalanges des doigts.	172
Pied. Sa description dans le squelette.	189
—— Ses muscles.	315
—— Plante du pied.	<i>Ibid.</i>
Plexus. Ce que c'est en général.	416
—— Ganglioforme. Ce que c'est.	420

*Les plexus , suivant l'ordre alphabétique.*

Plexus cardiaque.	416
—— Cœliaque.	423
—— Coronaire stomachique.	416
—— Hépatique.	423
—— Hypogastrique.	424
—— Mésentérique supérieur.	<i>Ibid.</i>
—— Mésentérique inférieur.	<i>Ibid.</i>
—— Mésentérique postérieur , ou arrière mésentérique.	<i>Ibid.</i>
—— Pulmonaires.	416
—— Rénaux.	423
Plexus , ou ganglions sémi-lunaires.	423
—— Solaire.	424
—— Splénique.	423
—— Transversal.	<i>Ibid.</i>
Poignet. Voyez <i>carpe</i> .	
Poitrine. ( Les os de la )	135. 140
—— Ses muscles , ou muscles de la respiration.	266
Pommette ( os de la )	89
Pouce de la main.	172
—— Ses muscles propres.	297
Pubis.	153

## Q

Queuë de cheval. Ce que c'est.	425
--------------------------------	-----

## R

Radius , ou rayon. Description de cet os.	162
Respiration en quoi elle consiste.	266
—— Muscles qui y servent.	<i>Ibid.</i>
Rotule, Description de cet os.	185

## S

Sacrum. (os) Sa description.	129
Scaphoïde , ou naviculaire de la main.	167
—— Du pied.	191
Sciffure dans les os, Ce que c'est.	6

Séfamoides. (os) Description de ces os.	page 197
Sinuofité dans les os. Ce que c'est.	6
Sinus des os. Ce que c'est.	5
Sinus de la dure-mere.	378
——— Vertébraux.	<i>Ibid.</i>
Sphénoïde. (os) Sa description.	69
Squelette. Ce que c'est. Division, &c.	38
Sternum. Description de cet os.	135
Suc médullaire. Ce que c'est.	24
Suture. Espèce de jonction des os.	35
——— Coronale.	44
——— Ethmoïdale.	47
——— Lambdoïde.	45
——— Sagittale.	44
——— Sphénoïdale.	47
——— Squammeuse.	46
——— Transversale.	47
Symphise. Ce que c'est.	36
Synarthrose. Espèce d'articulation.	35
Synchondrose. Ce que c'est.	36
Synévrose. Ce que c'est.	<i>Ibid.</i>
Synovie. Usages de cette humeur, &c.	35
Syffarose. Espèce de liaison des os.	37

## T

Tarse. Sa composition dans le squelette.	189
——— Ses muscles.	315
Temporaux. (os) Leur description.	61
Tendon en général. Ce que c'est. Sa composition.	242
——— D'Achilles.	316
Tête. Sa structure dans le squelette.	39
——— Ses muscles.	253
——— Ses arteres.	345. 347
——— Ses veines.	377
——— Nerfs qui en viennent.	405
Tibia. Description de cet os.	180
Trochanter. Ce que c'est, &c.	175
——— Le grand. Sa description.	<i>Ibid.</i>
——— Le petit. Sa description.	<i>Ibid.</i>
Tronc. Sa composition dans le squelette.	112
Trou auditif externe.	62
——— Auditif interne.	64

DES MATIERES:

	485
Trou Aveugle.	page 50
—— Carotidien.	63
—— Déchiré antérieur, ou fente sphénoïdale.	71
—— Déchiré moyen.	62
—— Déchiré postérieur.	63
—— Gustatif, ou palatin.	88
—— Incisif, ou palatin antérieur.	83
—— Mastoïdien postérieur.	64
—— Occipital.	57
—— Optique.	70
—— Orbitaire externe.	84
—— Orbitaire interne.	51
—— Ovale de l'os innominé.	153
—— Ovale de l'os sphénoïde.	72
—— Palatin postérieur.	88
—— Ptérigoidien.	71
—— Petit Rond.	72
—— Sourciliers.	51
—— Sphéno-palatin.	88
—— Stilo-mastoïdien.	63

V

Valvules en général.	340
Valvule d'Eustache. Sa situation.	386
Veine-cave. Sa distribution générale.	369
Veine-cave supérieure.	372
—— Inférieure.	386
—— Porte.	391
Veines en général.	338

*Noms des Veines, selon l'ordre alphabétique.*

Veines adipeuses.	387
—— Angulaires.	376
—— Axillaires.	379
—— Azigos.	372
—— Basilique.	381
—— Bronchiale.	373
—— Le canal veineux dans le fœtus.	387
—— Capsulaires.	Ibid.
—— Cave.	370
—— Céphaliques.	375. 379
—— Cervicales.	377

	page
Veines Coronaires du cœur.	372
— Coronaire stomachique.	394
— Crurales.	389
— Cubitales.	381
— Cystiques.	392
— Diaphragmatiques supérieures.	374
— Diaphragmatiques inférieures, ou phréniques.	386
— Duodénales.	393
— Emulgentes, ou rénales.	387
— Epigastriques.	389
— Epiploïques droites & gauches.	394
— Frontale, ou préparate.	376
— Gastrique droite.	393
— Gastrique gauche.	394
— Gastro-épiploïques.	Ibid.
— Hémorroïdales externes.	388
— Hémorroïdales internes.	394
— Hépatiques.	386
— Honteuses externes.	389
— Honteuses internes.	388
— Hypogastriques, ou iliaques internes.	Ibid.
— Jarretières, ou poplitées.	390
— Iliques externes.	388
— Iliques internes ou hypogastriques.	Ibid.
— Intercostales supérieures.	375
— Intercostales inférieures.	372
— Intestinale, ou duodénale.	394
— Jugulaires externes.	376
— Jugulaires internes.	377
— Lombaires.	387
— Mammaires externes, ou thorachique supérieure.	379
— Mammaires internes.	374
— Maxillaires externes.	376
— Maxillaires internes.	Ibid.
— Médiane Basilique.	380
— Médiane céphalique.	Ibid.
— Médiane moyenne, ou la grande médiane.	Ibid.
— Médiaftines.	374
— Mésaraïques supérieures.	395
— Mésaraïques inférieures.	394
— Musculaires de la cuisse.	390

DES MATIERES. 487

	<i>page</i>
Veines occipitales.	377
—— Oesophagiennes.	373
—— Ombilicale.	395
—— Pancréatiques.	394
—— Péricardines.	374
—— Phréniques , ou diaphragmatiques inférieures.	386
—— Poplitée , ou jarretiere.	390
—— Préparate ou frontale.	376
—— Profonde du bras , ou profonde supérieure.	381
—— Profonde de l'avant-bras.	380
—— Pulmonaires.	368
—— Pylorique.	393
—— Radiale externe.	379
—— Ranine.	376
—— Rénales ou émulgentes.	387
—— Sacrées.	388
—— Salvatelles.	381. 382
—— Saphenes internes.	389
—— Saphenes externes.	<i>Ibid.</i>
—— Scapulaires internes.	379
—— Scapulaires externes.	<i>Ibid.</i>
—— Sciatiques.	390
—— Sous-clavieres.	373
—— Spermatiques.	387
—— Spléniques.	393
—— Surales , ou tibiales postérieures.	390
—— Temporales.	377
—— Thorachique supérieure , ou mammaire externe.	379
—— Torachiques inférieures.	<i>Ibid.</i>
—— Thymiques.	374
—— Tibiales antérieures.	390
—— Tibiales postérieures.	<i>Ibid.</i>
—— Trachéales ou gutturales.	374
—— Vaisseaux courts.	394
—— Vertébrales.	378
Vertebres. Leur description.	113
—— Du cou , ou cervicales.	119
—— Du dos , ou thorachiques.	125
—— Des lombes.	127
—— Muscles de l'épine , ou des vertebres.	257
Vomer. (os) Description de cet os.	56

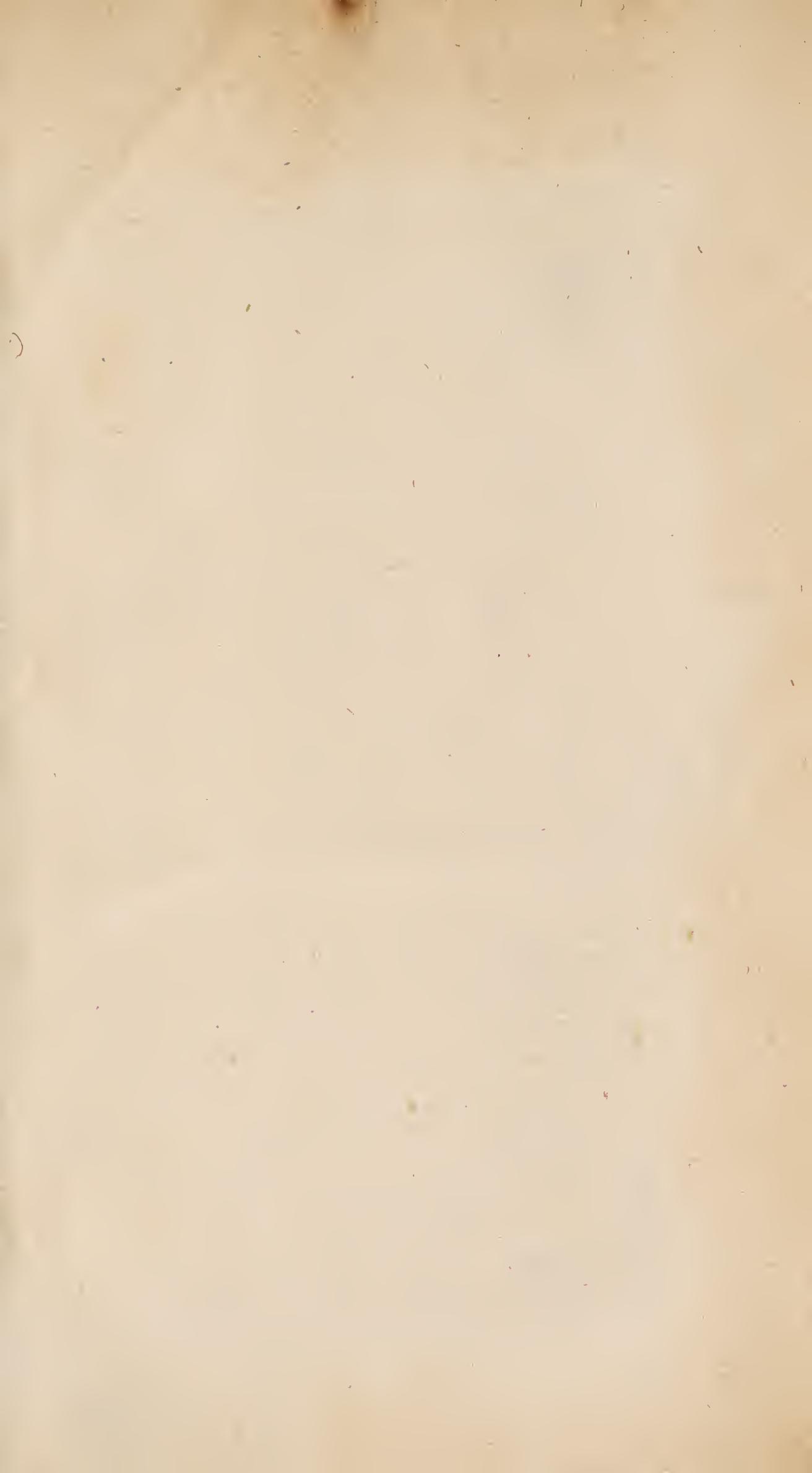
## X

Xiphoïde. (cartilage) Sa description. page 137

## Z

Zigoma, ou os jugal. Sa composition. 62. & 89

*Fin de la Table de Matieres du Tome I.*





pp d  
evrk

er

Pekt  
Bunt-Palt





